

«Når kroppen snakker»

*En kvantitativ pilotstudie av sammenhengen
mellom kroppsspråk og affektbevissthet*

Liv Marit Nesset



Hovedoppgave ved Psykologisk institutt

UNIVERSITETET I OSLO

Oktober 2014

«Når kroppen snakker»

En kvantitativ pilotstudie av sammenhengen mellom kroppsspråk og affektbevissthet

Liv Marit Nasset

Hovedoppgave ved Psykologisk institutt, UiO

Oktober 2014

© Liv Marit Nessel

2014

«Når kroppen snakker»

Liv Marit Nessel

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

Sammendrag

Tittel: «Når kroppen snakker»

Forfatter: Liv Marit Nesset

Veileder: Ole André Solbakken

Bakgrunn: God håndtering av følelser kan sies å spille en sentral rolle for psykiske helse.

Intensiv dynamisk korttidsterapi (ISTDP) er en terapiretning som benytter kroppsspråk for å vurdere pasientens håndtering av følelser. Ifølge denne teorien og flere andre perspektiver er god følelseshåndtering assosiert med høyere kognitive funksjoner. Antakelsen er at motoriske bevegelser og respiratoriske sukk (tverrstripet muskelaktivering) som respons på følelsesaktivering indikerer at individet har tilgang til kognitive funksjoner som benyttes for å håndtere følelser på en god måte. For å teste hypotesen empirisk har studien undersøkt sammenhengen mellom tverrstripet muskelaktivering ved spørsmål om sinne, og verbale mål på håndtering av følelser slik det måles i affektbevissthetsintervjuet (ABI).

Metode: Data ble hentet fra en studie ved Linköping Universitetet der 46 psykoterapistudenter var intervjuet og skåret med affektbevissthetsintervjuet selv/andre (ABIs/a). Intervjuene var tatt opp på film og utgjorde materialet for utviklingen og skåringen av bodily affective mobilizability scale (BAMS). Indre konsistens i BAMS ble undersøkt med Chronbach's Alpha og Pearsons produkt-moment korrelasjonskoeffisient. Sammenhengen mellom skårene i ABI og BAMS ble testet ved bivariate korrelasjonsanalyser.

Resultater: Funnene viste at det var sterke sammenhenger mellom flere av affektbevissthetsnivåene i ABI og skårer på BAMS der det ble beregnet hvert individs gjennomsnittsskåre av sukk og motoriske bevegelser (BAMS snitt). BAMS snitt korrelerte høyest med affektbevissthetsskåren på sinne, oppmerksomhet og global affektbevissthet.

Konklusjon: Resultatene peker mot at høy grad av motoriske bevegelser og respiratoriske sukk ved følelsesaktivering kan indikere at individet er bevisst egne følelser og håndterer dem på en relativt god måte. Da studien er å betrakte som en pilotstudie, er det nødvendig med videre utforskning der sammenhengene undersøkes på tvers av flere populasjoner og affekter.

Forord

Frøet til denne oppgaven ble sådd da jeg var i forpraksis på barne- og ungdomspsykiatrisk poliklinikk i Asker. På dette tidspunktet hospiterte Bernt Langvasbråten, en ivrig formidler av intensiv dynamisk korttidsterapi (ISTDP), ved den samme poliklinikken. Han fortalte om terapiformen og om kroppsspråket som benyttes for å vurdere pasientens tilstand og terapeutens videre valg av intervensjoner. Det slo meg som ganske fascinerende at en kompleks og til tider kaotisk opplevelse kan gjøre utslag i relativt enkle og ikke minst observerbare kroppsresponser. Kunne det virkelig være at pasientens tvinning av hendene eller dype sukking betydde at jeg kunne fortsette å utfordre, stille spørsmål, vente på svar? Eller at bak en tilsynelatende rolig fasade kunne det ligge mer uro enn jeg ante? Fantes det forskning på dette? Etter en kort mailutveksling med Langvasbråten ble jeg henvist til førsteamanuensis ved universitetet i Oslo, Ole André Solbakken. Denne kontakten skulle vise seg å utgjøre grobunnen for denne studien, den første i sitt slag som undersøker sammenhengen mellom kroppsspråk slik det beskrives i ISTDP og evnen til å tolerere og uttrykke følelser slik det måles i affektbevissthetsintervjuet.

Det er mange som har hjulpet meg med å gjennomføre denne oppgaven. Først og fremst hviler studien på Solbakkens ideer, kunnskap og generøsitet. Han har veiledet meg gjennom arbeidet med kløkt og vennlighet. Videre er det Solbakken og hans kolleger ved Linköping Universitetet som har stått for intervjuing, videoopptak og skåring av affektbevissthetsintervjuet; data som utgjorde et viktig grunnlag i denne studien. Jeg skylder en stor takk til alle disse for at jeg fikk nyte deres arbeidsinnsats. Til slutt vil jeg takke Ida Linnerud, Ingrid Lindboe, to hjelpsomme foreldre og alle dere andre som har delt og forstått psykologistudentens gleder og bekymringer. Dere har gjort lange arbeidsdager til gode og minneverdige opplevelser.

Oslo, 21. oktober 2014

Liv Marit Nettet

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
1.1	Perspektiver på emosjoner og emosjonsregulering	2
1.1.1	Affektintegrasjonsperspektivet.....	3
1.1.2	«Appraisal-perspektivet»	6
1.1.3	Oppsummering	9
1.2	Nonverbale signaler på håndtering av affekt	9
1.2.1	“Fight, flight or freeze”- responser	10
1.2.2	Polyvagal teori.....	11
1.2.3	Davanloos tre former for angstkanalisering	13
1.3	Oppsummering og hypoteser	15
2	Metode.....	17
2.1	Datamateriale og utvalg	17
2.2	Måleinstrumenter	18
2.2.1	Affektbevissthetsintervjuet, selv/andre versjon (ABI s/a)	18
2.2.2	Bodily Affective Mobilizability Scales (BAMS).....	19
2.3	Prosedyre	21
2.4	Statistiske analyser	22
3	Resultater.....	23
3.1	Innledende analyser	23
3.1.1	Indre struktur i BAMS.....	23
3.1.2	Deskriptiv statistikk.....	23
3.2	Sammenhenger mellom BAMS og AB s/a.....	25
4	Diskusjon.....	27
4.1	Sammenhenger mellom kroppsspråk og affektbevissthet	27
4.2	Sukk og motoriske bevegelser som uavhengige og funksjonelt ekvivalente mål på affektbevissthet.....	29
4.3	Affektbevissthet versus angsttoleranse.....	30
4.4	Begrensninger	32
4.4.1	Utvalget	32
4.4.2	Anvendelse av BAMS	34
4.5	Kliniske implikasjoner og relevans	36
4.6	Forslag til videre forskning.....	37

4.6.1	Utvidet anvendelse av BAMS	38
4.6.2	Videre utvikling av BAMS	38
	Konklusjon	39
	Litteraturliste	40
	Vedlegg	48
	Figur 1 Konflikttrekanten.....	13
	Figur 2 Tre former for angstkanalisering	14

1 Innledning

Emosjoner er blitt vektlagt som en viktig kilde til adaptiv fungering helt siden Darwin inkluderte emosjoner som en del av sin evolusjonsteori (Darwin, 1872). Ifølge evolusjonslæren er både dyrs og menneskers fremste mål å sørge for overlevelse og reproduksjon. Følelser, antok Darwin, hjelper oss til å nå disse målene. Nesten 150 år senere er synet på emosjoner som adaptive, organiserende og motiverende signaler blitt et felles perspektiv på tvers av mange teoretiske tradisjoner innenfor psykologien (Frijda, 1988; Greenberg, 2012; Gullestad & Killingmo, 2013; Lazarus, 1991; Tomkins, 1995). Parallelt med dette finner man at det også blir mer og mer vanlig å anse vansker med å oppleve og uttrykke følelser som en viktig komponent i psykiske problemer (American Psychiatric Association, 2013; Sloan, 2006; Solbakken, Hansen, Havik, & Monsen, 2011). I et slikt perspektiv er det ikke det at man har følelser som er problematisk, men måten man har dem på som kan volde problemer (Solbakken, Hansen, Havik, et al., 2011). Begreper som affektintegrasjon/affektbevissthet (Monsen & Monsen, 1999), emosjonsregulering (Lazarus, 1991), emosjonell prosessering (Greenberg, 2012), emosjonell kunnskap (Izard et al., 2011) og flere andre er alle myntet på å beskrive nettopp individuelle variasjoner i de typiske måtene vi mennesker håndterer følelser.

Da følelser anses å være et fenomen som påvirker hele kroppen, kan vi lure på om det ikke også eksisterer observerbare kroppslige responser som kan være indikatorer på individets kapasitet til å håndtere og tåle egne følelser. En foreslått hypotese her er at variasjoner i vår måte å ha følelser på vil manifestere seg i distinkte og gjenkjennbare former for kroppsresponser i kroppens viljestyrte og autonome muskelapparat når vi blir følelsesmessig aktivert. I Polyvagal teori er det for eksempel foreslått at variasjon i hjerterate og tverrstripet muskelaktivering i ansiktet har sammenheng med god emosjonsregulering (Porges, 2007). I metapsykologien knyttet til intensiv dynamisk korttidsterapi (ISTDP; Abbass & Bechard, 2007; Davanloo, 2005) anser man spontane motoriske bevegelser i hender, armer, over- og underkropp, samt respiratoriske sukk ved følelsesaktivering som signaler på at de aktuelle følelser er rimelig godt tolererte og håndterbare for personen. Begge teorier baserer seg på antakelsen om at fravær av spenning eller tonus i tverrstripet muskulatur er tegn på at individet har redusert tilgang til høyere kognitive funksjoner for frivillig og fleksibel regulering av følelser. Denne antatte sammenhengen mellom tverrstripet muskelaktivering (eller fravær av sådan) og evnen til å oppleve og regulere har imidlertid ikke blitt empirisk

belyst. Det er derfor denne studiens mål å undersøke om en slik relasjon kan avdekkes ved å benytte relativt enkle og tilgjengelige mål på kroppsrespons -og videre å utforske sammenhengen mellom disse responsene og kapasiteten til å oppleve og uttrykke følelser slik dette måles gjennom affektbevissthetsbegrepet (Monsen, Eilertsen, Melgård, & Ødegård, 1996; Solbakken, Hansen, Havik, et al., 2011)

1.1 Perspektiver på emosjoner og emosjonsregulering

Å beskrive følelser og håndteringen av disse forutsetter nødvendigvis en definisjon av hva følelser er. Dette har imidlertid vist seg å være vanskelig da begrepet benyttes vekselvis og delvis synonymt med andre begreper slik som affekter, emosjoner og humør, og inkluderer et svært variert spekter av responser (Gross, 2014). Dermed har man ikke lyktes i å lage en definisjon som beskriver hva som er felles for alle følelser og hva som garanterer at det er en følelse. I stedet er det foreslått at det er det teoretiske rammeverket rundt begrepet som former dets innhold (Lazarus, 1991). Interessant nok er det funnet at til tross for at følelser benevnes ulikt etter sine respektive forklaringsmodeller, har senere hjerneforskning vist at det er slående likheter mellom hvilke deler av hjernen som aktiveres på tvers av de ulike teoretiske begrepene (Ochsner & Gross, 2014). Dermed kan det antas at forskjellige perspektiver ofte omtaler de samme prosessene, men med ulike måter å forklare dem på.

I denne studien vil emosjoner defineres ved at de oppstår i relasjon til viktige mål for individet (Lazarus, 1991), at de motiverer til handling (Frijda, 1988; Lazarus, 1991; Tomkins, 1995) og at de påvirker hele kroppen, inkludert subjektiv opplevelse, atferd, og sentral og perifer fysiologi (Mauss, Levenson, McCarter, Wilhelm, & Gross, 2005; Porges, 2007). Felles for disse perspektivene er at de understreker emosjonenes adaptive, organiserende og motiverende betydning (Gross, 2014; Levenson, 2010). Disse kjennetegnene kan sies å tilhøre et affektintegrasjonsperspektiv og et «appraisal» eller vurderingsperspektiv på emosjoner. Teoriene innebærer til dels overlappende- og til dels ulike perspektiver som kan bidra med kunnskaper om hver sine fokusområder. Et affektintegrasjonsperspektiv kan for eksempel bidra med kunnskap om utviklingen av opplevelse og bevissthet om følelser (Monsen & Monsen, 1999; Stolorow, Brandchaft, & Atwood, 1987; Tomkins, 1995). Et «appraisal» eller vurderingsperspektiv kan på den andre siden blant annet bidra med kunnskap om ulike

strategier for å regulere følelser (Lazarus, 1991) og de kognitive funksjonene som assosieres til disse (se f.eks. Goldin, McRae, Ramel, & Gross, 2008; Ochsner & Gross, 2007, 2014)

1.1.1 Affektintegrasjonsperspektivet

En litt forenklet måte å dele mellom de ulike perspektivene på emosjoner er å si at et «appraisal-» eller vurderingsperspektiv fokuserer på emosjonelle prosesser i et kognitivt «top-down» perspektiv (Ochsner & Gross, 2007), mens et affektintegrasjonsperspektiv fokuserer på bevisstgjøring av den emosjonelle opplevelsen slik de aktiveres gjennom subkortikale «bottom-up» prosesser (Greenberg, 2012; Izard et al., 2011; Monsen & Monsen, 1999; Tomkins, 1995). Mens begge perspektiver vektlegger følelsenes adaptive verdi vil affektintegrasjonsperspektivet understreke at følelsenes adaptive egenskaper blant annet består i både indre- og ekspressive signaler som benyttes for å legge merke til hvordan man har det, og for å kommunisere egen tilstand til andre. For å benytte disse adaptive egenskapene antas det som avgjørende at individet kan la følelsene virke på kropp og sinn. Affektintegrasjonsperspektivet fokuserer blant annet på barnets utviklende evne til å differensiere, integrere, tenke om, og regulere egne følelser (Stolorow et al., 1987). Den gradvise utviklingen illustrer hvordan opplevelse av affekt er elementært og at evnen til å regulere følelsene utvikles parallelt med evnen til å tenke, uttrykke og styre følelsene bevisst. Affektbevissthetsmodellen er et empirisk og teoretisk rammeverk som blant annet inkluderer et intervju for å måle individets grad av affektintegrasjon (Monsen & Monsen, 1999; Solbakken, Hansen, Havik, et al., 2011).

Utvikling av emosjonell trygghet og affektintegrasjon

I et utviklingspsykologisk perspektiv kan emosjonsregulering anses som en funksjon av å føle seg emosjonelt trygg (Schorer, 2003). Mye av denne tryggheten antas å dannes i tidlig tilknytning. Man tenker seg at dersom barnets omsorgspersoner viser barnet at det er mulig å håndtere stressende situasjoner vil dette i sin tur utvikle barnets evne til å håndtere følelser i voksen alder, inkludert hjernestrukturer knyttet til top-down regulering av emosjoner (Bernier, Carlson, & Whipple, 2010; Schorer, 2003). I sin selvpsykologiske teori spesifiserer Stolorow et al. (1987) hvilke egenskaper omsorgspersonene må ha for å utvikle barnets emosjonelle trygghet. I følge teorien handler egenskapene om å hjelpe barnet med å differensiere, syntetisere, modulere og kognitivt artikulere sine emosjonelle tilstander.

Ifølge Stolorow et al. (1987) vil barnets evne til å *differensiere affekter* forutsetter at omsorgspersonen er i stand til å gjenkjenne, differensiere og gi passende gjensvar til barnets følelsestilstander. På denne måten utvikler barnet evnen til å skille affektene meningsfylt fra hverandre. Å *syntetisere affekter* vil si at omsorgspersonen hjelper barnet til å oppleve en sammenheng mellom tilstand og følelse. Dette forutsetter at omsorgspersonen forstår og tolererer alle barnets affekter slik at de integreres i selvopplevelsen. Dersom omsorgspersonen avviser enkelte følelser tenker man at barnet vil slutte å uttrykke følelsen, noe som igjen kan føre til huller i selvopplevelsen. Å *modulere affekter* vil si å kunne tåle affektene og benytte dem som adaptive selvsignaler. Dersom denne egenskapen ikke utvikles vil barnet oppleve affektene som truende, og dermed utvikle forsvarsstrategier mot å oppleve følelsen. Til sist påpekes evnen til *kognitiv artikulering av emosjonelle tilstander*. Denne egenskapen går ut over det å sette språk på følelser da det dreier seg om å danne seg «kognitiv-affektive-skjema». Disse skjemaene danner grunnlaget for å kunne tenke eksplisitt om følelser til forskjell fra den tidlige implisitte og kroppslige (somatiske) opplevelsen av affekter. Gjennom disse egenskapene antas det at omsorgspersonen danner grunnlaget for utviklingen av sunn affektintegrasjon – og dermed opplevelsen av affekter som retningsgivende, motiverende og informasjonsbærende signaler med vesentlig betydning for ens personlige og sosiale tilpasning (Solbakken, Hansen, & Monsen, 2011).

Affektbevissthetsmodellen

Affektbevissthetsmodellen er en teori som operasjonaliserer affektintegrasjon gjennom affektbevissthetsbegrepet (Monsen, Ødegård, & Melgård, 1986). I modellen defineres affektbevissthet som det gjensidige forholdet mellom aktivering av grunnleggende affekter og individets evne til å persipere, reflektere over og uttrykke disse affektene (Monsen & Monsen, 1999). Begrepet baserer seg på nyere grunnforskning om affekt (Ekman, 1992; Izard et al., 2011; Panksepp, 2005), affektintegrasjon definert ved Stolorow et al. (1987), og Silvan Tomkins' (Tomkins, 1995) affekt- og skriptteori (Monsen & Monsen, 1999).

I likhet med vurderingsperspektivet (Lazarus, 1991) bygger affektbevissthetsmodellen på antagelsen om at hver spesifikk følelse er knyttet til bestemte situasjoner eller scener, har et forholdsvis avgrenset intra- og interpersonlig informasjonssignal og motiverer for ulike handlingstendenser (Izard et al., 2011; Tomkins, 1995). I modellen benevnes følelsenes differensielle egenskaper som *affektenes fenomenologi* (Monsen & Monsen, 1999). I sin

nyeste versjon opererer affektbevissthetsmodellen med elleve grunnleggende affekter med hver sin distinkte opplevelseskvalitet, ytre kjennetegn og adaptive funksjon (Monsen, Monsen, Solbakken, & Hansen, 2008).

Samtidig som at affektene regnes for å utgjøre et medfødt signalsystem, vektlegger modellen at affektene også inneholder et læringsselement. Slik Stolorow et al. (1987) beskriver, utvikles barnets evne til å differensiere, syntetisere, modulere og kognitivt artikulere affektene, i relasjon til en annen. Affektbevissthetskonstruktet inkluderer disse egenskapene i det modellen betegner som *oppmerksomhet* (eksplisitt representasjon av at affektiv aktivering finner sted og hvilken eller hvilke affekter dette gjelder), *toleranse* (at individet kan vedstå seg og akseptere virkningen av affekten, håndtere affektens virkning og bruke den som signal), *emosjonell ekspressivitet* (aksept for og bevissthet om egen nonverbal formidling av affekten, slik som ved stemmebruk, ansiktsuttrykk og kroppsholdning) og *begrepsmessig ekspressivitet* (verbalt artikulert formidling av egen affekttilstand, og hvorvidt dette er vedstått, nyansert og forståelig for andre) (Solbakken, Hansen, & Monsen, 2011). Det er disse fire aspektene som benyttes for å beskrive personens nivå av affektintegrasjon.

For å beskrive affektssystemets læringsselement nærmere, har affektbevissthetsmodellen hentet kunnskaper fra Silvan Tomkins' (Tomkins, 1995) affekt- og skript teori (Monsen & Monsen, 1999). I denne teorien forklarer Tomkins (1995) utviklingen av affektintegrasjon gjennom individets hukommelse og persepsjonssystem. Ifølge skriptteorien inneholder alltid minner, eller representasjoner av en situasjon (en *scene*), minst én affekt som angår noe i situasjonen. Når samme affekt oppstår på tvers av ulike situasjoner, vil affekten fungere som et slags lim som samler de sceniske sekvensene til ett *skript* med felles meningsinnhold. Slike skript kan variere med hensyn til hvor mange affekter som er involvert og med hensyn til grad av scenisk spesifisitet. Dersom skriptet er svært generelt, såkalte *kjerneskrift*, vil mange situasjoner oppleves som affektivt like, og forsøkes derfor håndtert på samme måte. Sett i lys av teorien til Stolorow et al. (1987) vil en slik generalisering gå på bekostning av det mest elementære nivået av affektintegrasjon: affektiv differensiering, eller det man i affektbevissthetsmodellen kaller oppmerksomhet (Solbakken, Hansen, Havik, et al., 2011). Dermed påvirkes også de andre nivåene av affektintegrasjon, inkludert evnen til å benytte affektenes adaptive og kommunikative funksjon. Et sentralt element i affektbevissthetsmodellen er derfor å hjelpe pasienten med å identifisere og integrere følelser

som har blitt utydelige gjennom generalisering av scener og skript (Monsen & Solbakken, 2013).

Med grunnlag i affektbevissthetsmodellen har Monsen et al. (1996) utviklet affektbevissthetsintervjuet som måler individets grad av affektintegrasjon i hver av affektkategoriene. I tillegg til å fungere som en indikator for individets affektintegrasjonsnivå, har intervjuet gjort det mulig å undersøke affektbevissthetskonstruktets reliabilitet og validitet. Resultatene av disse studiene har vist at affektbevissthetskonstruktet samsvarer med en rekke andre mål på psykisk helse. Man har blant annet funnet at affektbevissthet korrelerer med kvalitet i interpersonlige relasjoner, generell mental helse, symptombelastning, egostyrke, somatiseringsproblematikk, overordnet funksjonsnivå og grad av personlighetsproblemer (Lech, Andersson, & Holmqvist, 2008; Monsen et al., 1996; Solbakken, Hansen, Havik, et al., 2011; Solbakken, Hansen, Havik, & Monsen, 2012). Når det gjelder terapimodellen i sin helhet er den funnet å være virksom for en rekke ulike lidelser, deriblant symptomlidelser, personlighetsforstyrrelser og psykosomatiske lidelser (Berg, Sandahl, & Clinton, 2008; Monsen, Odland, Faugli, Daae, & Eilertsen, 1998; Monsen & Monsen, 2000; Solbakken et al., 2012).

1.1.2 «Appraisal-perspektivet»

I likhet med affektintegrasjonsperspektivet understreker også «appraisal-perspektivet» eller *vurderingsperspektivet* betydningen av følelsenes adaptive verdi (Lazarus, 1991). Perspektivet beskriver at hver emosjon har et universelt kjernetema som forteller oss hvorvidt vi bør nærme oss eller vike fra en situasjon. Frykt er for eksempel et signal om at vi bør fjerne oss fra situasjonen, mens interesse signaliserer det motsatte. Samtidig som at emosjonene er universelle, legges det vekt på at samme situasjon ikke får lik emosjonell betydning hver gang, men er et produkt av personens vurdering av mål og kontekst (Ochsner & Gross, 2007). Ved å fokusere på kognitive vurderinger, har man blant annet fått kunnskap om hvilke kognitive funksjoner som benyttes for å regulere følelser som oppstår, og effekten av disse (Ochsner & Gross, 2007).

Emosjonsregulering

Emosjoner kan altså anses som uttrykk for kognitive vurderinger av en situasjon i relasjon til personens mål. Ifølge Lazarus (1991) følger slike kognitive vurderinger et bestemt mønster

bestående av to komponenter; primærvurdering og sekundærvurdering. Kort beskrevet er *primærvurderingen* den umiddelbare emosjonen som oppstår, mens *sekundærvurderingen* referer til håndteringen av emosjonen eller det man har kalt *emosjonsregulering* (Gross, 2014).

Emosjonsregulering blir således et resultat av «vurderingen av vurderingen» (Gross, 2014). Slike sekundærvurderinger består av vurderingen av hvorvidt man burde endre situasjonen (problem focused coping) eller emosjonen (emotion focused coping) for å oppnå egne mål (Lazarus, 1991). Utgangspunktet for sekundærvurderinger er at det kan oppstå situasjoner der den opplevde følelsen er en respons på et mål som ikke er det viktigste eller mest aktuelle i en bestemt situasjon (Ochsner & Gross, 2014). Et eksempel kan være i en spedbarnsperiode der moren er trøtt og har lyst til å sove, men der hun anser verdien av å gi barnet mat og omsorg som viktigere, og dermed lar målet om å være en god omsorgsperson overstyre ønsket om å sove. I et vurderingsperspektiv er det hovedsakelig to strategier som beskrives for å regulere følelser; å styre oppmerksomheten i en ønsket retning (kontroll av oppmerksomhet) og å endre vurderingen av situasjonen (kognitiv revurdering) (Lazarus, 1991; Ochsner & Gross, 2007).

Kontroll av oppmerksomhet (attentional deployment) vil si å styre oppmerksomheten mot bestemte stimuli med hensikt om å øke, opprettholde eller minske intensiteten av en emosjonell opplevelse. Dette kan gjøres ved enten å undertrykke uønskede stimuli (selektiv oppmerksomhet) eller ved å fokusere på flere stimuli på samme tid («attentional distraction» eller delt oppmerksomhet) (Ochsner & Gross, 2007). I studier som undersøker effekten av de ulike strategiene er det vanlig at følelsen som skal reguleres er forbundet med smerte eller frykt. I slike studier er det funnet at selektiv- og delt oppmerksomhet har varierende effekter (Abramowitz, Tolin, & Street, 2001; Cioffi & Holloway, 1993). Man har for eksempel funnet at selektiv oppmerksomhet eller undertrykkelse av uønskede stimuli har en tendens til å få en tilbakevirkende kraft (rebound effect) (Wegner, Schneider, Carter, & White, 1987). I slike tilfeller øker ubehaget når man forsøker å undertrykke det (Goldin et al., 2008; Wenzlaff, Wegner, & Roper, 1988). Man finner imidlertid mer konsistent reduksjon av ubehag i studier der forsøkspersonene blir bedt om å overvåke den ubehagelige stimulusen samtidig som de utfører andre oppgaver (Bantick et al., 2002; Frankenstein, Richter, McIntyre, & Remy, 2001; Tracey et al., 2002). Vellykket regulering av ubehagelige emosjoner ser altså ut til å være knyttet til å kunne dele oppmerksomheten heller enn å undertrykke negativt ladede stimuli.

Kognitiv revurdering (cognitive change/reappraisal) vil si å revurdere en situasjon for å endre følelsen som har oppstått (Ochsner & Gross, 2007). Et eksempel kan være når en mann skal på date og blir lei seg for at kinobillettene er utsolgte, men blir glad når han fokuserer på at det med dette oppstår en mulighet for å ta med daten på kafe, der de kan snakke og bli bedre kjent. Flere studier har vist at kognitiv revurdering i ubehagelige situasjoner fører til mindre opplevd ubehag og reduksjon i hjerneområder assosiert med smerte og frykt (Goldin et al., 2008; Gross, 1998; Gross & John, 2003; Ochsner, Bunge, Gross, & Gabrieli, 2002). De samme studiene viser også at kognitiv revurdering assosieres med hjerneområder knyttet til høyere kognitive funksjoner slik som arbeidshukommelse, langtidshukommelse, språk og symbolisering. Dermed støttes antakelsen om at emosjonsregulering er knyttet til kapasiteten til å styre emosjoner «top-down» (Ochsner & Gross, 2007).

Fleksibel versus reaktiv kontroll av emosjoner

En kritikk av vurderingstilnærmingen er at den reduserer emosjonsregulering til prosesser der man forsøker å kontrollere emosjoner som oppstår (Koole, Van Dillen, & Sheppes, 2011). Det har blant annet blitt funnet at tilnærminger slik som mindfulness-basert stressreduksjon reduserer ubehagelige følelser uten forsøk på å kontrollere eller endre dem (Bishop, 2002; de Vibe et al., 2013). Disse funnene er i overensstemmelse med de ulike effektene ved bruk av selektiv og delt oppmerksomhet og peker mot at vellykket emosjonsregulering er kjennetegnet av fleksibel bruk av oppmerksomhet heller enn kontroll der man søker å undertrykke emosjonene.

Fleksibel kontroll (effortfull control) (Eisenberg, Hofer, & Vaughan, 2007) referer til en fleksibel måte å styre kontrollprosesser gjennom bruk av eksekutive funksjoner. Begrepet henviser til kapasiteten til å bli bevisst egne opplevelser og overstyre automatiske reaksjoner dersom det skulle vise seg hensiktsmessig. Dette står i motsetning til *reaktiv overkontroll* eller *reaktiv underkontroll* av emosjoner som referer til henholdsvis ufrivillig inhibering eller utagering av emosjoner. Til støtte for at vellykket emosjonsregulering har sammenheng med kapasiteten til å overvåke- og fleksibelt velge sine responser til omgivelsene, har man sett at de personene som oppnår den ønskede effekten av selektiv oppmerksomhet er de som har høy grad av handlingskontroll (Koole & Jostmann, 2004). Man finner også at individer med god eksekutiv kontroll er bedre til å håndtere stress enn personer som har dårligere eksekutive funksjoner (Eisenberg et al., 2007; Posner & Rothbart, 1998; Teper, Segal, & Inzlicht, 2013).

Det kan altså se ut til at god emosjonsregulering ikke omhandler kognitiv kontroll i seg selv, men heller kapasiteten til å bli bevisst egne opplevelser, observere dem og reagere fleksibelt og hensiktsmessig ut ifra situasjon og individuelle mål.

1.1.3 Oppsummering

For å oppsummere kan vi si at god håndtering av emosjoner trolig utvikles gjennom omsorgspersonens (eller terapeutens) kapasitet til å integrere affekter slik de oppstår bottom-up, med top-down funksjoner slik som differensiering, syntetisering, modulering og kognitiv artikulering av emosjonelle opplevelser. Affektbevissthetsmodellen tilbyr en teori som omhandler ulike nivåer av affektintegrasjon, hvordan affektintegrasjon utvikles, og et intervju som måler individets evne til å håndtere, regulere og nyttiggjøre seg affektens adaptive funksjon. I et vurderingsperspektiv har man fokusert på hvilke kognitive prosesser som er involverte i strategier på emosjonsregulering, og virkningen av disse. Det er funnet at god emosjonsregulering kjennetegnes ved kapasiteten til å observere emosjonelle stimuli uten å undertrykke dem samt evnen til å verbalisere og symbolisere affektive opplevelser. Felles for begge perspektiver er at god håndtering av emosjoner er assosiert med høyere kognitive funksjoner slik som oppmerksomhet, fleksibel observasjon/toleranse, tenkning og verbalisering.

1.2 Nonverbale signaler på håndtering av affekt

Målet med denne studien er å undersøke nonverbale tegn på affektbevissthet. Til forskjell fra en rekke andre studier som har sett på nonverbale tegn for å skille mellom ulike affektive tilstander (Darwin, 1872; Ekman, 1992; Izard et al., 2011; Schelde, 1994), er hensikten her å se etter kroppssignaler som er assosiert med kapasiteten til å forholde seg til – og regulere følelser på en god måte. Ved å kjenne til nonverbale signaler på affektbevissthet kan man teoretisk sett for eksempel vurdere hvorvidt et individ befinner seg i en tilstand der han eller hun har kapasitet til å være bevisst egne følelser og regulere disse på en hensiktsmessig måte.

For å studere kroppslige signaler på håndtering av affekt er det nyttig å undersøke teorier om nervesystemets oppbygning. Man finner for eksempel at top-down regulering av emosjoner assosieres med aktivitet i det man antar er de fylogenetisk nyeste og mest avanserte kretsene i et hierarkisk ordnet nervesystem (Maclean, 1985; Porges, 2007). Når individet opplever mye

stress vil aktiveringen av disse kretsene reduseres og enklere, mer primitive kretser assosiert med «fight, flight eller freeze» responser overtar styringen av individets tenkning og atferd. På tvers av ulike teoretiske retninger foreslås det at aktivitet i de ulike nervekretsene samsvarer med hver sine kroppslige responser (Davanloo, 2005; Maclean, 1985; Porges, 2007). Videre foreslås det at kunnskap om sammenhengen mellom nevralt aktivering og kroppsresponser kan bidra klinikere i å vurdere hvilke intervensjoner som er tilpasset individets evne til å håndtere følelser her og nå (Abbass & Bechard, 2007; Davanloo, 2005; Duros & Crowley, 2014; Ogden, Pain, & Fisher, 2006).

1.2.1 “Fight, flight or freeze”- responser

I sin banebrytende artikkel om emosjonelle nettverk i hjernen beskriver LeDoux (2000) en forklaringsmodell om hvorfor mennesker til tider opplever å handle raskere eller annerledes enn hva vi bevisst velger å gjøre. Ifølge teorien sendes sensorisk informasjon simultant gjennom to uavhengige nervebaner, «high road» og «low road». Mens high road sender informasjon via hjernebarken der den vurderes (eller reguleres) bevisst, sendes informasjonen i low road direkte, uten bevisst prosessering, til amygdala. Dersom informasjonen vurderes som tegn på fare vil amygdala utløse fryktresponser i det autonome nervesystemet, kjent som «fight, flight eller freeze». Siden informasjonen prosesseres raskere i low road enn i high road, kan det føre til at kroppen reagerer raskere enn bevissthetsen – som når man hopper ut av veien før man rekker å oppfatte at det hjernen trodde var en orm, viste seg å være en gummislange.

Vanligvis vil bevisst prosessering av informasjon føre til at autonome responser reguleres i samsvar med den aktuelle situasjonen (Schoore, 2002). For individer som har opplevd traumer eller omsorgssvikt foreslås det imidlertid at intensiteten av de automatiserte frykt-responsene forstyrrer individets kognitive kapasitet slik at han eller hun ikke klarer å regulere følelsene top-down. Ifølge Ogden et al. (2006) vil da individet respondere på stress med enten for mye aktivering (hyperaktivering) eller for lite aktivering (hypoaktivering). Hyperaktivering beskrives her som fight eller flight responser, og kjennetegnes ved overaktivitet i det sympatiske nervesystemet karakterisert ved økt muskeltonus, økt hjerterate, økt beredskap og skjerpede sanser (Ogden et al., 2006; Patel, Spreng, Shin, & Girard, 2012). Hypoaktivering eller freeze responser foreslås å være et mer primitivt forsvarssystem som trår i kraft når fight eller flight viser seg som ineffektive måter å håndtere fare. Hypotesen er at av mangel på

virksomme strategier for å forsvare seg vil det å forholde seg helt stille eller å spille død være den responsen som gir størst sjanse for å overleve (Duros & Crowley, 2014; Ogden et al., 2006).

I sensomotoriske terapier av traumatiserte individer har man understreket betydningen av å identifisere og roe pasientens overaktive nervesystem (Duros & Crowley, 2014; Ogden et al., 2006). I disse terapiformene vektlegges pasientens lave stresstoleranse og konsekvensene dette gir for bevisst prosessering og regulering av informasjon. Fordi hyper- og hypoaktivering forstås som aktivering som sperrer tilgang til høyere kognitive funksjoner, inkludert bevisst prosessering og lagring av informasjon, tenker man at en pasient i denne tilstanden ikke vil klare å nyttiggjøre seg vanlig snakke-terapi. Et sentralt prinsipp i traumeterapi er derfor at pasienten skal eksponeres for traumerelaterte triggere, men bare når han eller hun befinner seg innenfor et håndterbart stressnivå eller «toleransevindu» (Siegel, 1999). For å hjelpe pasienten til å holde seg innenfor eget toleransevindu benyttes kroppssignaler på fight, flight eller freeze slik at terapeuten kan identifisere signaler på at pasienten er stresset og regulere intervensjonene etter dette (Ogden et al., 2006).

1.2.2 Polyvagal teori

I polyvagal teori (Porges, 2007) anses sentralnervesystemet som hierarkisk ordnet etter dets fylogenetiske og funksjonelle egenskaper. Systemet beskrives her ved tre ulike anatomiske og biokjemiske deler som har blitt utviklet i takt med evolusjonen. Den fylogenetisk nyeste og funksjonelt mest avanserte delen består derfor av de egenskapene som skiller mennesket fra andre dyrearter, slik som språk og abstrakt tenkning – funksjoner som er tilknyttet områder i prefrontal korteks. Videre beskrives den nest eldste delen ved funksjoner mennesker deler med alle pattedyr slik som automatiserte responser knyttet til ubevisst læring og spontane følelsesreaksjoner, deriblant fight og flight-responser. Nederst i hierarkiet beskrives den fylogenetisk eldste delen som antas å representere de mest primitive funksjonene for overlevelse slik som respirasjon, reproduksjon, søvn, appetitt og freeze-responser. Hvilket system som er mest aktivt tenkes å ha viktige konsekvenser for individets fysiologiske, kognitive og emosjonelle funksjoner.

Sentralt i polyvagal teori er antakelsen om at de fylogenetisk eldre systemene overtar styringen når aktiviteten i de nyere systemene reduseres. Mer spesifikt foreslår teorien at de mest avanserte formene for menneskelig atferd slik som selvregulering og sosial

kommunikasjon assosieres med fylogenetisk nyere nevrale projeksjoner av vagusnerven (ventral vagus complex; VVC). Når individet er rolig vil VVC-aktivering tillate individet kontroll over egenskaper som assosieres med sosial kommunikasjon slik som ansiktsmimikk, toneleie og hørsel. VVC-aktivering assosieres også med parasympatisk kontroll over sympatiske fight og flight-responser. Dersom individet blir stresset vil VVC reduseres og den fylogenetisk eldste delen av vagusnerven (dorsal vagal complex; DVC) aktiveres. I slike tilfeller blir individets responser mindre fleksible og det blir vanskeligere å kommunisere sosiale signaler. Ved mye DVC-aktivering vil parasympatisk aktivitet føre til aktivering av glatt muskulatur i mage og tarm, og ved svært mye stress føre individet inn i en frys- tilstand. Porges påstand er at individer med høy grad av VVC-aktivitet er bedre til å kommunisere og regulere egne følelser enn individer med lav grad av DVC-aktivering.

For å teste Porges hypotese er det benyttet studier som måler VVC-aktivering indirekte ved mål av respirasjon og hjerterytme (Chambers & Allen, 2007; Grossman, 1983; Grossman & Taylor, 2007; Porges, 2007). Da man vet at hjerterytmen øker ved innpust, og at VVC aktivitet fører til at rytmen senkes ved utpust, antas en forventet (reliabel) variasjon av hjerterytme (respiratorisk sinus arytmi; RSA) å være tegn på at VVC er i aktivitet og påvirker kroppen og hjernen (Porges, 2007). Resultatene av slike studier har vist at reliabel variasjon i RSA er assosiert med god sosial og emosjonell regulering (Calkins & Keane, 2004; Chambers & Allen, 2002; Fabes & Eisenberg, 1997) mens lite reliabel variasjon av RSA er forbundet med dårligere sosial funksjon og reaktiv over- og underkontroll av emosjoner (Friedman & Thayer, 1998; Mezzacappa, Kindlon, Saul, & Earls, 1998; Movius & Allen, 2005; Pine et al., 1998). Det kan altså argumenteres for at god sosial funksjon og kapasitet til selvregulering er assosiert med aktivitet i VVC, mens lavere innflytelse av VVC har sammenheng med reaktiv over- og underkontroll av emosjoner.

Sett i sammenheng med teoriene om affektintegrasjon og emosjonsregulering, kunne man foreslå at parasympatisk aktivering ved VVC assosieres ved høy affektbevissthet og top-down regulering av emosjoner. Videre kunne også andre tegn på parasympatisk VVC-aktivering slik som viljestyrt kontroll over tverrstripet muskulatur i ansiktet, mimikk og toneleie anses som tegn på at individet har tilgang til eksekutive funksjoner og dermed, om hun eller han var i en følelsesladet situasjon, fleksibel emosjonsregulering og god affektbevissthet. Likeledes kunne fravær av disse signalene, eller tilstedeværelse av signaler på sympatisk aktivering eller freeze-tilstander, signalisere det motsatte; at individet er mindre bevisst sine egne opplevelser

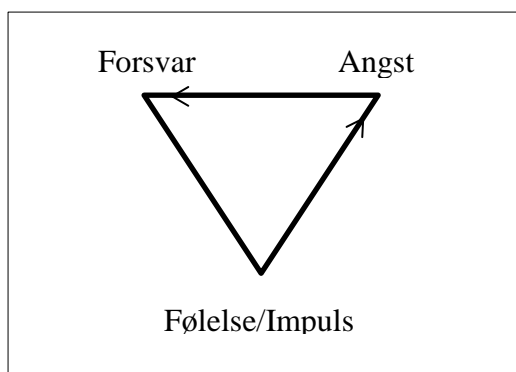
og håndteringen av disse. Påstanden er i tråd med teorien i traumeterapi, og som det vil beskrives nedenfor, teorien i intensiv dynamisk korttidsterapi (ISTDP).

1.2.3 Davanloos tre former for angstkanalisering

Intensiv dynamisk korttidsterapi (ISTDP) er en terapiform som ble utviklet av Habib Davanloo for å effektivisere psykoanalytisk terapi (Abbass & Bechard, 2007; Davanloo, 2005). Ifølge terapimodellen er psykopatologi knyttet til at følelser har blitt så konfliktfylte at pasienten må unngå tanker, situasjoner og relasjoner som kan vekke dem. For å effektivisere terapien er terapeutens oppgave å bringe fokuset tilbake på (mobilisere) følelsene så langt det lar seg gjøre uten at pasienten overveldes av angst. I likhet med traumeterapi antar Davanloo at terapeuten kan undersøke pasientens angsttoleranse ved å observere hans eller hennes kroppslige responser. Dersom pasienten sukker dypt, tvinner hendene eller viser andre tegn på viljestyrt aktivering i tverrstripet muskulatur, anses dette som signaler på at pasienten har kapasitet til å håndtere og kommunisere egne følelser på en god måte. Fravær av dette, antar Davanloo, signaliserer at pasienten overveldes og terapeuten bør hjelpe pasienten med å gjenvinne kognitiv kontroll over følelsene.

Et sentralt teoretisk utgangspunkt i ISTDP er Malans konflikttrekant (Malan, 1979). I likhet med det Stolorow et al. (1987) beskriver som følger av omsorgspersonens sviktende affektintegrasjon, beskriver Malan psykopatologi ved undertrykte følelser og impulser som følge av ubehagelige barndomserfaringer (Malan, 1979). Når undertrykte impulser trigges, aktiveres angst og individet vil forsøke å forsvare seg mot impulsen ved bruk av ulike forsvarsstrategier (se figur 1). Til tross for at disse strategiene var hensiktsmessige da de

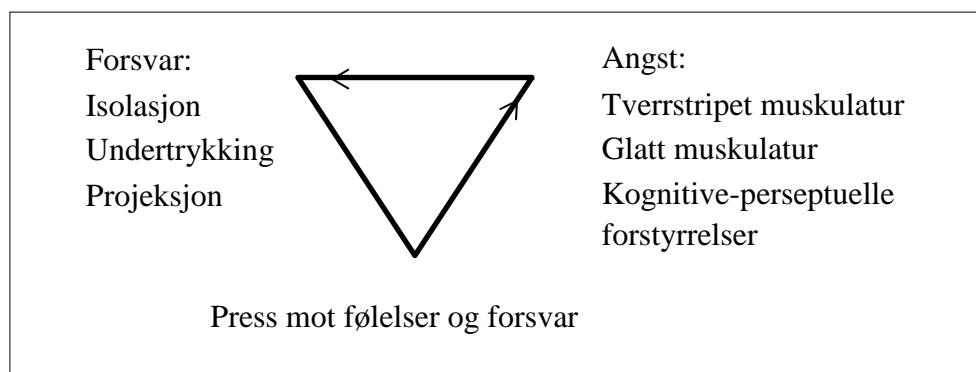
Figur 1 Konflikttrekanten



oppsto, er det nettopp forsvaret og angsten som fører til senere dysfunksjon. Terapeutens arbeid består derfor i å identifisere og bevisstgjøre pasientens følelser og impulser slik at de ikke lenger vekker angst og forsvar. Ifølge konflikttrekanten må en slik bevisstgjøring nødvendigvis også innebære midlertidig angstaktivering. I så måte anses en viss grad av angst som tegn på god terapi, mens for mye angst fører til at pasienten overveldes og terapien vil virke mot sin hensikt. I ISTDP søker terapeuten å finne en optimal grad av eksponering ved hjelp av pasientens nonverbal feedback.

Ifølge Davanloo (Abbass & Bechard, 2007; Davanloo, 2005) kan angst kanaliseres i tre ulike systemer (se figur 2). Hvorvidt terapeuten kan fortsette å utfordre pasientens forsvar avhenger av pasientens kapasitet til å være bevisst egen uro og følelsen som vekket den. Respiratoriske sukk, tvinning av hender eller andre tegn på tverrstripet angstkanalisering er typiske eksempler som indikerer at pasienten er bevisst egne opplevelser og at terapeuten kan fortsette å utfordre pasienten. Angst kanalisert i glatt muskulatur (slik som mage- og tarmmuskulatur) anses imidlertid som tegn på at pasienten ikke vet hvilke følelser som aktiverer angsten. Ifølge Davanloo er da pasienten motorisk rolig, men føler seg fysisk dårlig. For å hjelpe pasienten bør terapeuten legge av presset og bidra med en forklaring som gir pasienten økt innsikt i relasjonen mellom følelse, angst og forsvar. Den tredje formen for angstkanalisering kjennetegnes ved kognitive og perseptuelle forstyrrelser. Disse forstyrrelsene kan varieres fra mildere symptomer slik som øresus og tunnelsyn til mer alvorlige symptomer slik som dissosiasjon og hallusinasjoner. I likhet med angst kanalisert i glatt muskulatur kjennetegnes denne formen for angstkanalisering først og fremst ved fravær av tverrstripet muskelaktivering og fordrer at terapeuten slutter å utfordre pasientens opplevelse av følelser og heller hjelper pasienten med å oppnå kognitiv kontroll over følelsene sine.

Figur 2 Tre former for angstkanalisering



Antakelsen om at angsttoleranse kan måles ved pasientens nonverbale atferd bygger på Davanloos kliniske observasjoner, men er ikke empirisk testet. Det har imidlertid blitt argumentert for at de tre formene for angstkanalisering kan knyttes til polyvagal teori (Hansen, Bakkevig, Langvasbråten, & Solbakken, 2013). Man tenker seg da at angst kanalisert i tverrstripet muskulatur tilsvarer aktivitet i VVC assosiert med viljestyrt kontroll av tverrstripet muskulatur i ansiktet, sosial kommunikasjon, tilgang til høyere kognitive funksjoner, god emosjonsregulering og kontroll over sympatisk aktivering. Reduksjon eller fravær av tverrstripet muskelaktivering anses imidlertid som signaler på at høyere kognitive funksjoner reduseres, egenskaper knyttet til sosial kommunikasjon begrenses (slik som hørsel, mimikk, variasjon i toneleie) og parasympatisk DVC aktivering fører til overstimulering av glatt muskulatur i mage og tarm. Dermed kunne det foreslås en sammenheng mellom reliabel variasjon i hjerterate, og angst kanalisert i tverrstripet muskulatur. En mer direkte støtte finner man imidlertid i nyere forskning på respirasjon, sugking og mental helse (Baldwin et al., 2004; Vlemincx et al., 2013; Vlemincx, Taelman, De Peuter, Van Diest, & Van den Bergh, 2011). I disse studiene er det funnet at sugking forekommer ved både negative og positive emosjonelle tilstander med den fellesnevneren at sugking fungerer som en mestringsstrategi for å gjenvinne fysiologisk og psykologisk balanse. Forskningen kan sies å støtte Davanloos antakelse om at sugking er tegn på god angsttoleranse da den antyder at sukk indikerer at individet forsøker å håndtere stress på en hensiktsmessig måte.

1.3 Oppsummering og hypoteser

Målet med denne studien er å undersøke sammenhengen mellom observerbare kroppsresponser og affektbevissthet. Affektbevissthet defineres her som det gjensidige forholdet mellom aktivering av affekter og individets evne til å persipere, reflektere over og uttrykke disse affektene. Begrepet kan sies å inkludere et affektintegrasjonsperspektiv der man understreker følelsenes motiverende og signalbærende egenskaper, og et «appraisal»-perspektiv der det blant annet fokuseres på betydningen av høyere kognitive prosesser for vellykket emosjonsregulering. God håndtering av følelser, eller høy affektbevissthet innebærer derfor evnen til å bli oppmerksom på egne følelser, kommunisere dem og regulere dem på en måte som er tilpasset situasjonen man befinner seg i.

Det finnes ingen empiri om sammenhengen mellom affektbevissthet og kroppsspråk. ISTDP har imidlertid lenge benyttet nonverbale signaler slik som sugking og motoriske bevegelser

som tegn på høy angsttoleranse. Angsttoleranse kan her oversettes til relativt høy affektbevissthet (men ikke maksimal) da begge begreper beskriver evnen til å bli oppmerksom egen kroppsformelse, være bevisst følelsen som gav opphav til kroppsresponsen og regulere følelsen på en hensiktsmessig måte. I ISTDP blir fravær av tverrstripet muskelaktivering, når terapeuten legger press mot konfliktfylte følelser, ansett som tegn på lavere angsttoleranse og dermed lavere affektbevissthet. I likhet med Porges polyvagale teori anses nervesystemet som hierarkisk ordnet. Dermed blir fravær av tverrstripet muskelaktivering (assosiert med høyere kognitiv fungering - deriblant kapasiteten til god emosjonsregulering) ansett som tegn på at mer primitive forsvarsmekanismer er i ferd med å dominere nervesystemet. Nyere forskning på sukking har støttet hypotesen om at sukking er assosiert med gjenvinning av psykologisk og fysiologisk balanse og dermed høyere angsttoleranse. Da ISTDP foreslår at god angstkanalisering kjennetegnes ved enten sukk eller motoriske bevegelser vil man anta at begge systemer er uavhengige kroppsresponser med tilsvarende (ekvivalent) funksjon. Videre kan man anta at det er hvert individs beste respons fra hvert av de to systemene, heller enn hvert av systemene hver for seg eller gjennomsnittet av disse, som vil være den beste indikatoren på hvordan individet håndterer følelser. Hypotesene i studien er dermed følgende:

1. Jo høyere grad av mobilisering i tverrstripet muskulatur ved aktivering av følelser, jo høyere grad av affektbevissthet.
2. Respiratoriske sukk og motoriske bevegelser er uavhengige og funksjonelt ekvivalente mål på tverrstripet muskelaktivering (mobilisering). Påstanden fører til to underhypoteser:
 - a. Det er ingen sammenheng mellom graden av mobilisering i det respiratoriske og motoriske systemet.
 - b. En totalskåre som inkluderer hvert individs beste respons i det motoriske og respiratoriske systemet vil ha større sammenheng med affektbevissthet enn hvert av de to systemene hver for seg og gjennomsnittsresponsen av disse.

2 Metode

Studiens mål er å undersøke hypotesen om at grad av affektbevissthet gjenspeiles i observerbare kroppslige responser. Ved affektbevissthetsintervjuet (ABI) har Monsen et al. (1996) operasjonalisert evnen til å legge merke til, og tenke- og handle fleksibelt når følelser oppstår. På bakgrunn av antakelser i ISTDP (Davanloo, 2005) og Polyvagal teori (Porges, 2007) kan vi ha en hypotese om at affektbevissthet og tverrstripet muskelaktivering er knyttet til de samme nevrale projeksjonene. Dermed kan tverrstripet muskelaktivering slik vi kan se dette i respiratoriske sukk og spontane motoriske kroppsbevegelser antas å signalisere at individet har kapasitet til å tenke bevisst om- og uttrykke egne følelser. Det eksisterer imidlertid hverken empiri som har undersøkt denne sammenhengen eller kjente måleinstrumenter som tapper kroppsresponser som korresponderer med tverrstripet muskelaktivering. Ved å prøve ut et nyutviklet måleinstrument som kvantifiserer observerbare respiratoriske og motoriske kroppsresponser på et utvalg som er blitt intervjuet med ABI, kan vi nærme oss dette spørsmålet med utgangspunkt i kvantitative metoder.

2.1 Datamateriale og utvalg

Data ble hentet fra en studie om relasjonen mellom reflektiv funksjon, affektbevissthet og mindfulness (Falkenstrom et al., 2014). Deltakerne ble målt med tre ulike instrumenter (Falkenstrom et al., 2014) deriblant affektbevissthetsintervjuet selv/andre versjon (Lech et al., 2008; Monsen et al., 2008) som er datagrunnlaget i denne undersøkelsen. Alle deltakerne avga skriftlig informert samtykke, og datainnsamlingen var godkjent av regional etisk komité. Det ble også innhentet tillatelse til å benytte data fra studiet til denne studien. Affektbevissthetsintervjuene ble tatt opp på video. Disse videoopptakene var grunnlaget for utviklingen- og skåringen av bodily affective mobilizability scale (BAMS; se nedenfor).

Deltakerne i studien bestod av 46 studenter ved seks ulike psykoterapikurs ved Linköping universitet i perioden 2006-2011. Tre av kursene var 3-årige kurs for psykologer, sosialarbeidere og andre profesjoner innenfor psykisk helse som ønsker å få lisens som psykoterapeuter. To av disse kursene var psykodynamiske/relasjonelle og ett av kursene var kognitivt. De tre andre kursene var 2-årige kurs i interpersonlig korttidsterapi (interpersonal and brief relational psychotherapy). Omtrent halvparten av de inviterte studentene ønsket å

delta i studiet. Gjennomsnittsalderen blant deltakerne var 48 år (SD=7,9) og 83 % var kvinner.

2.2 Måleinstrumenter

2.2.1 Affektbevissthetsintervjuet, selv/andre versjon (ABI s/a)

ABI s/a (Lech et al., 2008) er en revidert utgave av ABI (Monsen et al., 1996). Intervjuet bygger på den originale utgaven av ABI hvilket gjør det hensiktsmessig å begynne med en forklaring av den originale versjonen av ABI.

ABI er et semistrukturert intervju som er laget for å måle bevissthet og integrasjon av separate affekter (Monsen et al., 2008). Hver av disse affektene blir vurdert på fire dimensjoner: oppmerksomhet, toleranse, emosjonell ekspressivitet, og begrepsmessig ekspressivitet. For å få informasjon om aspektene spør intervjueren om følgende for hver affekt: (1) i hvilke scener affekten aktiveres, (2) hvordan intervjuobjektet bli klar over og kjenner igjen affekten, (3) hvordan affekten påvirker intervjuobjektet, hvordan han/hun håndterer affekten og hvilken informasjon han eller hun trekker ut av at affekten blir aktivert, (4) i hvilken grad og hvordan affekten uttrykkes nonverbalt (emosjonell ekspressivitet) og til slutt (5) i hvilken grad og hvordan affekten uttrykkes verbalt (begrepsmessig ekspressivitet).

ABI består av fire spesifiserte ni-trinns skalaer, en for hver av de integrative aspektene: oppmerksomhet, toleranse, emosjonell ekspressivitet og konseptuell ekspressivitet. En skåre på 1 er den laveste skåren, 9 er den høyeste skåren og en skåre på 5 vurderes som normalt. For mer detaljert informasjon om skåring og administrering av ABI, se artikkelen til Solbakken, Hansen, Havik, et al. (2011).

ABI s/a (Lech et al., 2008) er et intervju der man undersøker bevissthet og integrasjon av både egne og andres affekter. I tillegg til å stille de ovennevnte spørsmålene om egne affekter, stilles også spørsmålene om oppmerksomhet, toleranse, emosjonell- og begrepsmessig ekspressivitet for andres affekter. Eksempler kan være: hvordan oppdager og gjenkjenner intervjuobjektet affekten hos andre (oppmerksomhet), i hvilken grad lar intervjuobjektet andres affekter påvirke seg selv (toleranse), hvordan er intervjuobjektets nonverbale responser til andres affekter i ulike situasjoner (emosjonell ekspressivitet) og hvordan artikulerer intervjuobjektets andres affekter i ulike situasjoner (begrepsmessig ekspressivitet).

I den nyeste utgaven av ABI består intervjuet av 11 affekt-kategorier (Solbakken, Hansen, Havik, et al., 2011), men i ABIs/a er antallet redusert til syv affekter: interesse/iver, glede, frykt, irritasjon/sinne, ydmykelse/skam, tristhet og skyld som alle skåres på hvert av de fire aspektene (Falkenstrom et al., 2014; Lech et al., 2008). Affektbevissthet måles ved å regne ut gjennomsnittsskåren for hver av de syv affektene (f.eks. gjennomsnittsskåren for sinne på tvers av oppmerksomhet, toleranse, emosjonell ekspressivitet og konseptuell ekspressivitet), for hver av integrasjonsaspektene (f.eks. gjennomsnittsskåren for oppmerksomhet på tvers av alle de syv affektene) og for global affektbevissthet (gjennomsnittet for alle affektene og alle integrasjonsnivåene). I tillegg til å måle affektbevissthet for egne affekter (AB s), måles også affektbevissthet for andres affekter (AB a), og gjennomsnittsskåren av disse (AB s/a).

Skårer fra ABI har vist god reliabilitet og validitet inkludert intern konsistens, interrater reliabilitet, indre og ytre validitet (Monsen et al., 1996; Monsen et al., 1998; Solbakken, Hansen, Havik, et al., 2011; Solbakken et al., 2012). Også ABI s/a har vist god validitet og reliabilitet (Lech et al., 2008; Lech, Holmqvist, & Andersson, 2012). Sammenlikning av skårer for affektbevissthet for egne og andres følelser har vist seg å korrelere i så stor grad at det regnes som sannsynlig at de to perspektivene (selv vs. andre) egentlig er knyttet til de samme underliggende egenskapene (Falkenstrom et al., 2014; Lech et al., 2008). Dermed kan det antas at affektbevissthet slik det er målt i denne studien ikke skiller seg fra begrepet slik det er beskrevet tidligere i oppgaven.

2.2.2 Bodily Affective Mobilizability Scales (BAMS)

Som nevnt ovenfor er det ikke blitt gjort forsøk på å operasjonalisere kroppsresponsen på måter som gjør det enkelt å se på sammenhenger med affektbevissthet eller andre liknende begreper. Til tross for den relativt godt kjente teorien om tre typer angstkanalisering slik de beskrives i ISTDP (Abbass & Bechara, 2007; Davanloo, 2005) og populariteten til polyvagal teori, finnes det få beskrivelser av nivåer av tverrstripet muskelaktivering, og ingen måleinstrumenter som er beregnet for å kvantifisere kroppsresponsene. Det var derfor nødvendig å utvikle et nytt måleinstrument med tilhørende operasjonaliseringer av ulike kroppsresponsen.

Utviklingen av BAMS

Å utvikle et nytt måleinstrument avhenger av presise antakelser om sammenhengen mellom

variablene som måles, og konstruktene de måler. Disse antakelsene har som nevnt hvilt på konstruktet angsttoleranse og grader av tverrstripet muskelaktivering gjennom enten sukk eller motoriske bevegelser. Med utgangspunkt i ISTDP blir det foreslått at sukk og motoriske bevegelser representerer to ulike, men ekvivalente mål på angstkanalisering. Videre er antakelsen at jo høyere grad av tverrstripet muskelaktivering, jo sunnere kanalisering av uro. Det har imidlertid vært uvisst hvor mange nivåer det var nyttig å benytte for å gradere mobiliseringen. Derfor var det nødvendig med en viss eksplorativ utforskning som tillot at målekriteriene ble justert eller eliminert der de viste seg å være upresise, feilgraderte eller irrelevante. En slik prosess stiller krav til etisk refleksjon, slik at skårene på kroppsresponsene ikke justeres etter kjennskap til intervjuobjektens affektbevissthetsskårer. Dermed er det vesentlig at den som har testet skalaens kriterier hele tiden har vært blind for hver enkelt av intervjuobjektens AB-skårer i tillegg til at den som skåret kroppslig aktivering ikke har vært trent i skåring av ABI. Det bør imidlertid presiseres at dette er første versjon av BAMS og det er rimelig å forvente at skalaen vil måtte revideres etter hvert som vi får mer erfaring med den.

Anvendelse av BAMS

BAMS er et strukturert skåringsverktøy for å vurdere en persons nonverbale respons på en potensielt emosjonsladet stimulus, i dette tilfellet et intervju spørsmål i ABI. For at skårene skal reflektere responsen på den gitte stimulusen i størst mulig grad, benyttes et kort tidsvindu på inntil 30 sekunder etter at spørsmålet blir stilt. Det er kun den beste skåre i løpet av de 30 sekundene som inkluderes. Det skilles altså ikke på hvorvidt responsen kommer tidlig eller sent innenfor dette tidsvinduet.

Graderingen av skårer baserer seg på hypotesen om at grad av affekttoleranse gjenspeiles i aktivering av respirasjon og tverrstripet muskulatur (se ovenfor for teoretisk bakgrunn) og består av to dimensjoner: respiratory responsiveness scale (BAMS sukk) og striated motor responsiveness scale (BAMS motor). Begge dimensjonene består av skårer fra 1-6 der 1 er en substansiell og kontingent respons og 6 er totalt fravær av respons.

For BAMS sukk betyr skårene følgende: (1) dypt og markert sukk med symmetrisk (lik styrke på) innpust og utpust som er en tydelig respons til spørsmålet som blir stilt, (2) markert og symmetrisk sukk som er en tydelig respons til spørsmålet som blir stilt, (3) lett og symmetrisk sukk som er en tydelig respons til spørsmålet som blir stilt, (4) asymmetrisk, avbrutt eller

uklart sukk som er en tydelig respons til spørsmålet som blir stilt, (5) sukk som ikke er en tydelig respons til spørsmålet som blir stilt, og (6) fravær av sukk.

For BAMS motor betyr skårene følgende: (1) markert posisjonsendring av både armer, ben og torso (kropp utenom hode, armer og ben) som er en tydelig respons til spørsmålet som blir stilt, (2) markert posisjonsendring av to av de tre kroppsdelene nevnt ovenfor, som er en tydelig respons til spørsmålet som blir stilt, (3) markert posisjonsendring i én av de tre kroppsdelene nevnt ovenfor, som er en tydelig respons til spørsmålet som blir stilt, (4) liten posisjonsendring eller bevegelse som ikke er en tydelig respons til spørsmålet som blir stilt, (5) fravær av observerbar muskelrespons, og (6) mangel på posisjonsendring av kroppsdel, men kronisk aktivitet i hender, føtter eller andre deler av kroppen. For en fullstendig versjon av BAMS, se vedlegg.

Ut ifra skårene i de to dimensjonene beregnes to typer totalskårer: gjennomsnittet av BAMS sukk og BAMS motor (BAMS snitt) og en skåre som består av den beste (laveste) skåren av de to dimensjonene (BAMS best). De to totalskårene beregnes for å sammenlikne hvorvidt en eventuell effekt ser ut til å avhenge av både respirasjon og motorisk muskelaktivering, eller om intervjuobjektene har en hang til å kanalisere spenningen i ett av de to systemene.

2.3 Prosedyre

Prosedyren i studien er todelt. Den første delen tok plass ved Linköping universitet der deltakerne ble intervjuet av psykologistudenter. Opplæringen i administrering av ABI, og skåringen av intervjuene ble gjort av en ekspert i ABI som har vist seg reliabel i flere andre studier (Solbakken, Hansen, Havik, et al., 2011; Solbakken et al., 2012). Alle intervjuene ble tatt opp på video og skåret direkte fra videoopptakene.

Den andre delen av studien skjedde ved universitetet i Oslo. Der ble BAMS utviklet og testet på ABI- videoopptakene fra Linköping universitet. Kun én av affektene, sinne, ble valgt ut for observasjon og skåring. Dette valget ble gjort på bakgrunn av at Davanloo (2005) foreslår at det er sinne som ofte er den mest konfliktfylte følelsen og dermed den følelsen som fører til mest angstmobilisering. I tillegg er det kjent fra undersøkelser av ABI at det er høy interkorrelasjon av affektintegrasjon på tvers av de ulike affektene (Monsen et al., 1996; Solbakken, Hansen, Havik, et al., 2011). Dermed var det rimelig å anta at kroppslig mobilisering ved spørsmål om sinne ville gjenspeile individets integrasjon også av de andre

affektene. I tillegg til å velge ut kun én affekt, benyttet man bare responsen til det første spørsmålet som stilles om affekten. Dette ble gjort av to grunner: for det første er første spørsmål om hver affekt det mest standardiserte spørsmålet i ABI, hvilket er en fordel når man sammenlikner responser på tvers av flere intervjuer. For det andre antas intervjuobjektets respons å være mest spontan og «ekte» første gang han eller hun får spørsmål om affekten. For å beregne interskårer-reliabiliteten for BAMS ble alle respondenter skåret av to uavhengige personer som var blinde for hverandres skårer og for respondentenes AB-skårer.

2.4 Statistiske analyser

I de statistiske analysene ble det først utført preliminære analyser for å undersøke utvalgets normalfordeling. Deretter ble det gjort deskriptive analyser av skårene i BAMS og ABI s/a. For å teste hypotesen om at BAMS sukk og BAMS motor er to uavhengige/distinkte variabler ble det gjennomført analyser av variablenes interkorrelasjon med Pearsons produkt-moment korrelasjonskoeffisient (Cohen, 1988) og interne konsistens med Chronbachs Alpha (DeVellis, 2003). Intern konsistens i ABI ble testet ved Chronbachs Alpha. Reliabiliteten i ABI og BAMS ble testet ved interskårer-reliabiliteten målt ved intraklassekoeffisient (ICC 2,1; Shrout & Fleiss, 1979).

For å undersøke hypotesen om at høy grad av tverrstripet muskelaktivering (lave skårer i BAMS) er assosiert med høy grad av affektbevissthet (høye skårer i ABI) ble det gjennomført korrelasjonsanalyser med Pearson produkt-moment korrelasjonskoeffisient mellom de ulike nivåene av affektbevissthet, og de ulike målene av BAMS. Missing ble håndtert listwise. I tillegg til å teste hypotesen om en negativ korrelasjon mellom BAMS og ABI, ble de ulike korrelasjonskoeffisientene studert for å undersøke hypotesen om at respiratoriske sukk og motoriske bevegelser er uavhengige og funksjonelt ekvivalente mål på affektbevissthet. Antakelsen var da at BAMS best ville vise sterkere negative korrelasjoner med AB-skårene enn BAMS sukk, BAMS motor og BAMS snitt.

3 Resultater

3.1 Innledende analyser

Fordelingen av skårer i de ulike BAMS- og ABI-variablene ble undersøkt ved visuell inspeksjon av de respektive histogrammer. For hver av variablene fremsto fordelingene normale og dermed i tråd med forutsetningene for vanlig parametrisk statistikk.

3.1.1 Indre struktur i BAMS

For å undersøke antakelsen om BAMS sukk og BAMS motor måler to uavhengige responser ble den indre strukturen i BAMS utforsket. Siden faktoranalyse av kun to ledd ikke er i stand til å gi stabile faktorløsninger, ble dette spørsmålet adressert gjennom undersøkelse av interkorrelasjonen mellom de to variablene målt ved Pearsons produkt-moment korrelasjonskoeffisient (r) (Cohen, 1988), samt deres indre konsistens som målt ved Cronbach's Alpha (α) (DeVellis, 2003).

Resultatet av analysene viste ikke signifikant ($p = .51$) korrelasjon på $r = .11$. Ifølge Cohen (1988) kan korrelasjoner regnes som svake (.10-.29), moderate (.30-.49) og sterke (.50-1). Korrelasjonen i dette datamaterialet kan dermed regnes som svak. Analysene av indre konsistens viste alpha-koeffisient på $\alpha = .19$. Ifølge DeVellis (2003) kan alpha-verdier over .70 anses som akseptable og alpha-verdier over .80 anses som foretrukne. Resultatene tyder på at indre konsistens mellom BAMS sukk og BAMS motor var ikke akseptabel.

3.1.2 Deskriptiv statistikk

Affektbevissthetsintervjuet selv/andre (ABI s/a)

I analysene av AB s/a ble hver variabel regnet ut på grunnlag av gjennomsnittskåren for ABI selv og ABI andre. Indre konsistens ble målt med Chronbach's Alpha (DeVellis, 2003). Interskårer-reliabiliteten ble beregnet på et underutvalg på 10 tilfeldige intervjuer og målt ved intraklassekoeffisient (ICC; 2,1; Shrout & Fleiss, 1979). Resultatene vises i tabell 1.

Tabell 1

Gjennomsnittsskåre (Mean), Standardavvik (SD), Range, Interrater Reliabilitet (ICC) og Cronbach's alpha (α) for affektbevissthet på tre spesifisitetnivåer (n=32-43).

Nivåer av AB selv/andre	<u>Mean</u>	<u>SD</u>	<u>Range</u>	<u>ICC</u>	<u>α</u>
<u>Spesifikke affekter^a</u>					
Glede	5.4	0.69	3.8 – 6.9	.88	.91
Frykt	4.5	1.06	1.5 – 6.5	.91	.96
Sinne	4.8	0.79	3.3 – 6.8	.87	.90
Skam	4.8	1.05	2.6 – 6.5	.92	.95
Skyld	4.4	0.93	2.4 – 6.1	.79	.94
<u>Integreringsaspekter^b</u>					
Oppmerksomhet	4.6	0.72	3.2 – 6.1	.76	.86
Toleranse	4.9	0.73	3.5 – 6.7	.89	.88
Emosjonell eksp.	4.7	0.85	2.8 – 6.1	.82	.70
Begreps eksp.	4.7	0.77	2.8 – 6.3	.84	.93
<u>Global gjennomsnittsskåre^c</u>					
Global AB	4.7	0.73	3.2 – 6.1	.90	.94

Kommentar. Potensiell range: 1-9

^aGjennomsnittsskåre på tvers av integreringsaspekter ved hver affekt. ^b Gjennomsnittsskåre på tvers av affektene for hvert integreringsaspekt. ^c Gjennomsnittsskåre på tvers av integreringsaspektene på tvers av alle fem affekter.

Analysene av indre konsistens viste alpha-koeffisienter fra $\alpha = .70 - .96$, hvilket anses som akseptable til foretrukne verdier på indre konsistens (DeVellis, 2003; se over). Analysene av interskårer-reliabiliteten viste intraklassekoeffisienter fra $ICC = .76 - .92$. Ifølge Landis og Koch (1977) kan intraklassekoeffisienter tolkes som lave (under .40), moderate (.41-.60), gode (.61-.80) og nesten perfekte (.81-1.0). Dermed tyder analysene av intraklassekoeffisientene at interskårer-reliabiliteten varierte fra god til nesten perfekt. Resultatene tyder på at man i dette materialet kan anse reliabiliteten som tilfredsstillende.

Bodily Affective Mobilizability Scales (BAMS)

Med utgangspunkt i hypotesen om at BAMS sukk og BAMS motor er funksjonelt ekvivalente variabler som måler tverrstripet muskelaktivering ble det laget to typer totalskårer av BAMS; en som beregnet hvert individs beste (laveste) skåre av BAMS sukk og BAMS motor (BAMS

Tabell 2

Gjennomsnittsskåre, Standardavvik (SD), Range og Interskårer Reliabilitet (ICC) for BAMS sukk, BAMS motor og BAMS best (n=42).

Variabler	<u>Mean</u>	<u>SD</u>	<u>Range</u>	<u>ICC</u>
<u>BAMS sukk</u>	4.0	1.46	1.0 – 6.0	.92
<u>BAMS motor</u>	3.6	1.19	1.0 – 5.0	.76
<u>BAMS total</u>				
BAMS best ^a	3.1	1.20	1.0 – 5.0	.72
BAMS snitt ^b	3.8	0.98	1.5 – 5.5	.84

Kommentar. Potensiell range: 1-6

^a Beste skåre av BAMS sukk og BAMS motor, ^bGjennomsnittsskåre av BAMS sukk og BAMS motor

best) og en som beregnet hvert individs gjennomsnittlige skåre på BAMS sukk og BAMS motor (BAMS snitt). Gjennomsnittsskåren ble her behandlet som en formativ indeks på tverrstripet muskelaktivering (Diamantopoulos & Winklhofer, 2001). Reliabiliteten til skårene på tvers av skårere ble målt ved intraklassekoeffisient (ICC; 2,1; Shrout & Fleiss, 1979). Resultatene vises i tabell 2.

Analysene av interrater-reliabiliteten i datamaterialet viste ICC-koeffisienter fra .72- .92. Ifølge Landis og Koch (1977; se over) tilsvarende dette god til nesten perfekt interskårer-reliabilitet. Av de to totalskårene på BAMS viste BAMS snitt noe bedre reliabilitet enn BAMS best. Resultatene tyder på at reliabiliteten i BAMS på tvers av skårere er tilfredsstillende.

3.2 Sammenhenger mellom BAMS og AB s/a

Som tidligere nevnt ble relasjonen mellom kroppsspråk (målt ved BAMS) og affektbevissthet (målt ved ABI s/a) undersøkt med Pearson produkt-moment korrelasjonskoeffisienter. Disse korrelasjonene er vurdert som svake, moderate eller sterke etter Cohens definisjoner (Cohen, 1988; se over). Sammenhengene vises i tabell 3.

Resultatene viser at alle sammenhengene er negative slik at høye skårer på ABI s/a (høy affektbevissthet) er assosiert med lave skårer på BAMS (mye mobilisering). Den sterkeste korrelasjonen er mellom BAMS snitt og oppmerksomhet med $r = -.52$, $p < .01$. Det er også en sterk korrelasjon mellom BAMS snitt og sinne ($r = -.51$, $p < .01$) og mellom BAMS snitt og

Tabell 3

Korrelasjoner mellom de ulike nivåene av AB og fire mål på BAMS (n=35-42)

Nivåer av AB selv/andre	BAMS sukk	BAMS motor	BAMS total	
			BAMS best	BAMS snitt
<u>Spesifikke affekter</u>				
Glede	-.13	-.46**	-.28	-.37*
Frykt	-.21	-.20	-.29	-.29
Sinne	-.39*	-.38*	-.49**	-.51**
Skam	-.32	-.28	-.32	-.42*
Skyld	-.38*	-.32	-.46**	-.47**
<u>Integrative aspekter</u>				
Oppmerksomhet	-.44**	-.37*	-.44**	-.52**
Toleranse	-.37*	-.37*	-.46**	-.49**
Emosjonell eksp.	-.30	-.36*	-.41*	-.44**
Begrepsmessig eksp.	-.26	-.31	-.37*	-.38*
<u>Global gjennomsnittskåre</u>				
Global AB	-.36*	-.40*	-.45**	-.50**

Kommentar. * $p < .05$. ** $p < .01$

Global AB ($r = -.50$, $p < .01$). Det var gjennomgående betydelige og signifikante sammenhenger mellom BAMS snitt og AB på alle nivåene med unntak av frykt.

Av de ulike målene på BAMS er det BAMS total som er mest assosiert med AB s/a. Som tabellen viser er eneste unntak glede, som korrelerer sterkere med BAMS motor enn BAMS total. Av de to totalskårene på BAMS er det BAMS snitt som har de sterkeste sammenhengene med AB.

4 Diskusjon

Studiens mål har vært å undersøke om mobilisering av tverrstripet muskulatur kan indikere individets evne til å håndtere egne følelser. Som et ledd i denne undersøkelsen ble det testet ut et system for å måle kroppsresponsen ved emosjonell aktivering. Systemet inneholdt enkle prosedyrer, baserte seg på observerbare data, og viste seg å være et reliabelt mål på kroppsresponsen.

Videre ble det undersøkt hvorvidt kroppsresponsene hadde sammenheng med individets kapasitet til å håndtere egne følelser. Kroppsresponsen ble her definert ved grad av respiratoriske sukk og motorisk bevegelse av armer, ben og/eller torso. Valget av variabler ble gjort med utgangspunkt i teorien til Davanloo (2005) og Porges (2007) der tverrstripet muskelaktivering og variasjon i respirasjon og hjerterate assosieres med deler av nervesystemet som benyttes for å kommunisere og regulere følelser. Håndtering av følelser ble definert ved grad av affektbevissthet (Monsen et al., 1996; Solbakken, Hansen, Havik, et al., 2011), et begrep som har vist seg å være en god indikator på psykisk helse (Solbakken et al., 2012). Analysene av sammenhengene mellom kroppslig mobilisering og affektbevissthet viste at høy grad av mobilisering i tverrstripet muskulatur er assosiert med høy affektbevissthet. Resultatene tydet på at sammenhengen mellom kroppsresponsen og affektbevissthet var størst om man observerte hvert individs gjennomsnittlige mobilisering på tvers av det respiratoriske og motoriske systemet.

4.1 Sammenhenger mellom kroppsspråk og affektbevissthet

Den første hypotesen i studien omhandler sammenhengen mellom kroppsspråk og affektbevissthet. Med utgangspunkt i ISTDP (Abbass & Bechar, 2007; Davanloo, 2005) ble det antatt at aktivering av konfliktfylte følelser vekker angst som kan kanaliseres i ulike deler av kroppens muskelapparat, og at angstaktivering med fravær av slik kanalisering ofte vil lede til reduksjon i kognitiv funksjon. Dersom angsten kanaliseres i tverrstripet muskulatur anser man individet som mer bevisst sin egne kroppslige uro og hvilken følelse som utløste den, enn om angsten kanaliseres i glatt muskulatur eller i kognitive og perseptuelle forstyrrelser. Dermed var hypotesen at jo mer mobilisering i tverrstripet muskulatur ved aktivering av følelser, jo høyere affektbevissthet.

Resultatene i studien ser ut til å bekrefte den første hypotesen. Analysene av sammenhengene mellom skårene i BAMS og ABI viste at det var til dels sterke, negative sammenhenger mellom kroppsspråk og affektbevissthet. Mer spesifisert vil det si at høy grad av tverrstripet muskelaktivering (lav skåre på BAMS) er assosiert med høy affektbevissthet (høye skårer på ABI).

Når man undersøker sammenhengene mellom BAMS og de spesifikke affektene i ABI, finner man at BAMS er mer korrelert med AB-skåren for sinne enn AB-skåren for de andre spesifikke affektene i ABI. Dette var forventet da BAMS er observert og kodet på bakgrunn av kroppslige responser til spørsmål om sinne. Den sterkeste sammenheng var mellom AB for sinne og BAMS snitt (se nedenfor for diskusjon av de ulike målene på BAMS). Denne sammenheng var sterk ($r = -.51$) og signifikant på $p < .01$ -nivå. Som tabell 1 viser, er det høy indre konsistens mellom AB-skåren for de ulike affektene i ABI. Dermed kunne man anta at BAMS-skåren for sinne også ville ha sammenheng med de andre spesifikke affektene i ABI. Analysene viste moderate og signifikante sammenhenger mellom BAMS snitt og de andre spesifikke affektene i ABI, med ett unntak. Frykt viste en lav og ikke signifikant sammenheng med BAMS snitt. Det kan imidlertid diskuteres hvorvidt sammenheng ville vært signifikant med et litt større utvalg da korrelasjonen var tett opp mot nivået for å være moderat og signifikant. Funnet av signifikante sammenhenger mellom BAMS og de spesifikke affektene i ABI, sammen med den forventede proporsjonen av korrelasjoner på tvers av affektene, peker mot at resultatene ikke er tilfeldige.

Innen de integrative aspektene i ABI fant man at BAMS korrelerte høyest med integrasjonsnivået oppmerksomhet. Igjen var det BAMS snitt som viste de sterkeste sammenhengene av de ulike målene i BAMS (se nedenfor for diskusjon av de ulike nivåene av BAMS). Sammenheng mellom BAMS snitt og oppmerksomhet var sterk ($r = -.52$) og signifikant på $p < .01$ -nivå. De resterende integrasjonsaspektene viste moderate og signifikante sammenhenger med BAMS snitt med gradvis svakere sammenhenger jo høyere affektintegrasjonsnivå. Funnene tyder på at det er betydelige sammenhenger mellom BAMS og alle nivåer av affektintegrasjon.

Den globale gjennomsnittsskåren i ABI er et mål på gjennomsnittlig affektbevissthet på tvers av alle affekter og integrasjonsnivåer. Da denne skåren har vist stor indre konsistens med andre nivåer av AB (se tabell 1) var det forventet at også denne skåren ville vise sammenheng med BAMS. Analysene viste en sterk og signifikant sammenheng mellom AB global og

BAMS snitt ($r = -.50, p < .01$). Funnet betyr at 25 % av variasjonen i skåren for affektbevissthet på tvers av alle affektene og nivåene av affektintegrasjon kan forklares ved den kroppslige aktiveringen når det ble stilt spørsmål om sinne. Dette kan sies å være en betydelig sammenheng.

4.2 Sukk og motoriske bevegelser som uavhengige og funksjonelt ekvivalente mål på mobilisering

Den andre hypotesen i studien omhandler målene som benyttes på tverrstripet muskelaktivering. Davanloo (Abbass & Bechard, 2007; Davanloo, 2005) foreslår at tverrstripet angstkanalisering kan skje ved to systemer: respiratoriske sukk og motoriske bevegelser. Derfor ble det laget to ulike variabler som beregnet graden av og dybden i individets sukk (BAMS sukk) og motoriske bevegelser (BAMS motor). Davanloo spesifiserer ikke hvordan de to systemene virker sammen, men han beskriver at det er tilstrekkelig å observere aktivering i ett av systemene. Dermed kan man anta at et mål som benytter informasjon om hvert individs skåre i begge systemer har større sammenheng med affektbevissthet enn individets i hvert av systemene hver for seg. For å undersøke denne sammenhengen ble det laget to typer totalskårer: en som beregnet gjennomsnittet av aktiveringen i de to systemene (BAMS snitt) og en som kun inkluderte individets beste skåre fra hvert de to systemene, uten å ta høyde for skåren fra det minst responsive systemet (BAMS best). Fordi Davanloo (2005) beskriver at det er tilstrekkelig å observere responser i det ene eller det andre systemet, ble det formulert en hypotese om at sukk og motoriske bevegelser er uavhengige og funksjonelt ekvivalente mål på kroppsresponser som indikerer graden av affektbevissthet. Hypotesen inkluderer to underhypoteser: (a) Det vil ikke være systematiske sammenhenger mellom skårene i BAMS sukk og BAMS motor. (b) En totalskåre som måler individets beste respons i de to systemene for tverrstripet angstkanalisering vil vise sterkere sammenheng med affektbevissthet enn skårene på de to systemene hver for seg, og hvert individs gjennomsnittsskåre for disse.

Analysene av korrelasjonen og den indre konsistensen mellom BAMS sukk og BAMS motor pekte mot at hypotesen om at BAMS sukk og BAMS motor representerer relativt uavhengige systemer var sann. Ifølge DeVellis (2003) blir alpha-verdien lavere når det er få ledd i analysen, slik tilfellet var i dette datamaterialet. Det var derfor å forvente at den ville komme under et akseptabelt nivå, og det var nyttig å se alpha-verdien i sammenheng med

korrelasjonen mellom BAMS sukk og BAMS motor. Mangelen på signifikant korrelasjon sammen med funn på at de to variablene i svært liten grad er internt konsistente indikerer at variablene er relativt distinkte. Man kunne imidlertid foreslå at mangel på korrelasjon og intern konsistens baserte seg på at én eller begge variabler ikke er reliable mål på tverrstripet muskelaktivering. For å teste variablenes interne struktur ville det vært ønskelig å utføre en faktoranalyse. Dette var imidlertid ikke mulig da variablene utgjør for få ledd for denne analysen. Funnene av forventede og systematiske sammenhenger mellom skårene i BAMS og ABI (se ovenfor for diskusjon av sammenhengene mellom BAMS og ABI) indikerer imidlertid at responser fra begge systemer gir grunnlag for reliable og valide skårer for tverrstripet muskelaktivering. Dermed kan man anta at BAMS sukk og BAMS motor representerer to distinkte aspekter ved kroppsresponser i tilknytning til affektmobilisering.

Hypotesen om at en totalskåre på BAMS sukk og BAMS motor ville være sterkere korrelert med affektbevissthet enn skårene i de to systemene hver for seg, ble også støttet. Alle totalskårene korrelerte like mye eller mer med affektbevissthet enn skårene hver for seg, med ett unntak. Funnet tyder på at angst kan kanaliseres i begge systemer og kan dermed sies å være funksjonelt ekvivalente mål på affektbevissthet. Hypotesen om at BAMS best ville korrelere mer med affektbevissthet enn BAMS snitt ble imidlertid ikke støttet. Resultatene viste at BAMS snitt jevnt over viste litt sterkere og litt flere signifikante korrelasjoner med affektbevissthet enn BAMS best. Funnet tyder på at angst kanalisert i det ene systemet ikke utelukker at det også kanaliseres angst i det andre systemet, og videre at det kan være hensiktsmessig å vurdere summen av kanalisering i de to systemene når man observerer kroppslige tegn på affektbevissthet. Det bør imidlertid tas i betraktning at BAMS best viste seg å være en mindre reliabel skåre enn BAMS snitt (se tabell 2). Da BAMS snitt baserer seg på dobbelt så mange skårer som BAMS best, øker dette sannsynligheten for at betydningen av feilvarians reduseres i BAMS snitt. Dermed kan forskjellene mellom totalskårene skyldes statistisk styrke heller enn faktiske forskjeller. Da BAMS best ser ut til å ligge tett opp mot signifikans- og korrelasjonsnivåene til BAMS snitt, kan det være rimelig å anta at mye aktivering i ett av systemene uten aktivering i det andre også fungerer som en relativt god indikasjon på individets affektbevissthet.

4.3 Affektbevissthet versus angsttoleranse

Opgavens tittel forteller at studien omhandler sammenhengen mellom kroppsspråk og

affektbevissthet. Sistnevnte konstrukt er et relativt anerkjent mål på psykisk helse med tilhørende empiri som støtter begrepets validitet (se f.eks. Monsen et al., 1996; Solbakken, Hansen, Havik, et al., 2011). Det fantes midlertid ingen teori eller empiri om sammenhengen mellom affektbevissthet og kroppsresponser. Det ble i stedet tatt utgangspunkt i ISTDP og polyvagal teori der kroppsresponser indikerer grad av angsttoleranse (Abbass & Bechard, 2007; Davanloo, 2005; Hansen et al., 2013; Porges, 2007) og benyttet de samme kroppsresponsene som signaler på affektbevissthet. Det er imidlertid flere utfordringer forbundet med å benytte affektbevissthet og angsttoleranse som parallelle konstrukter.

Angsttoleranse er et snevert mål på affektbevissthet

Den første utfordringen består i at affektbevissthet omhandler hele skalaen fra lav til høy affektintegrasjon, mens angsttoleranse ikke dekker høy grad av affektintegrasjon da begrepet beskriver håndtering av følelser som i utgangspunktet vekker angst og forsvar. I ISTDP beskrives god angsttoleranse som en tilstand der individet er bevisst hvilken følelse som gav opphav til kroppslig uro, og der han eller hun tolerer følelsen tilstrekkelig til å benytte seg av intellektualisering heller enn mer primitive forsvar slik som projisering (Abbass & Bechard, 2007; Davanloo, 2005; Hansen et al., 2013). Selv om denne håndteringen av affekt kan sies å overlappe med flere av egenskapene målt ved ABI (Solbakken, Hansen, Havik, et al., 2011), kan det likevel argumenteres for at følelsens signaliserende egenskaper, eller dens fenomenologi (Monsen et al., 1986) blir redusert av at følelsen vekker angst. Det kan for eksempel tenkes at individets sinne har kommet i konflikt med behovet for nærhet slik at han eller hun har en hang til å inhibere eget sinne overfor andre. Dermed ville god angsttoleranse (tverrstripet muskelaktivering) signalisere at personen merker sitt sinne og kan tenke om affekten, men det indikerer ikke at affekten er fullstendig integrert slik det beskrives ved høy grad av affektbevissthet. Om påstanden stemmer kunne det foreslås at kroppsspråk knyttet til tegn på god angsttoleranse overlapper i større grad med affektintegrasjonsnivåene oppmerksomhet og toleranse, og i lavere grad med affektintegrasjonsnivåene som omhandler emosjonell og begrepsmessig ekspressivitet. Dette så også ut til å være mønsteret i sammenhengen mellom BAMS og de ulike integrasjonsaspektene i ABI (se tabell 3). I et større utvalg kunne det vært mulig å undersøke hvorvidt forskjellene mellom integrasjonsaspektene er signifikante.

Hvordan kan man måle kroppsresponser på optimal affektbevissthet?

Den andre utfordringen tar utgangspunkt i at angsttoleranse er et snevrere konstrukt enn affektbevissthet, og består av spørsmålet om hvordan kroppsspråk kan operasjonaliseres på en måte som også måler de øverste nivåene av affektintegrasjon. Teoretisk sett kan det foreslås at optimalt integrerte følelser ikke vekker angst og dermed heller ingen tverrstripet muskelaktivering. Antakelsen blir da at fravær av tverrstripet muskelaktivering kan være tegn på høy affektbevissthet, og tegn på lav angsttoleranse. Hvordan kan disse tilstandene skilles fra hverandre? Ved studiens operasjonalisering av kroppsspråk har man sett bort fra denne utfordringen og behandlet all fravær av tverrstripet muskelaktivering som mindre gunstig enn det motsatte. Resultatene (se tabell 3) viste ikke tegn på at dette reduserte sammenhengene mellom kroppsspråk og affektbevissthet. Den deskriptive statistikken (se tabell 1) viste imidlertid at det ikke var noen deltakere som skåret svært høyt på affektbevissthet. Dermed kan det antas at det gjenstår å undersøke hvordan man kan måle kroppsresponser knyttet til høy affektbevissthet. Et forslag kan være å benytte seg av kunnskap fra polyvagal teori (Porges, 2007) der det foreslås at de fylogenetisk nyeste kretsene knyttet til lavt stressnivå assosieres med viljestyrt kontroll av ansiktsmimikk og toneleie. Ved å inkludere fleksibel bruk av ansiktsmimikk og toneleie i operasjonaliseringen av kroppsspråk, kunne man kanskje fange mer av variasjonen i de høyeste nivåene av affektbevissthet.

4.4 Begrensninger

Denne studien har flere klare begrensninger. Disse vil utdypes i sammenheng med to sentrale faktorer i studien: utvalget og anvendelsen av BAMS.

4.4.1 Utvalget

Utvalget i denne studien består av psykoterapeuter i videreutdanning. I tillegg er utvalget relativt lite ($n = 42$). Begge disse faktorene legger begrensninger for generaliserbarheten av funnene.

Et terapeututvalg gir ikke informasjon om sammenhengene gjelder for pasienter

I forbindelse med presiseringen av at studiens populasjon består av psykoterapeuter er det

flere faktorer som bør diskuteres. Et viktig tema i oppgaven har vært å undersøke hvorvidt kroppslige responser kan indikerer grad av affektbevissthet. Med dette antyder man også at de samme kroppsresponsene kan benyttes for å få et inntrykk av individets psykiske helse, eller mer klinisk nært: hvor mye man kan utfordre individets forsvar eller følelser uten at han eller hun overveldes. Til tross for at både affektbevissthet og kroppsresponser knyttet til håndtering av følelser er almene fenomener, kan implikasjonene av funnene få betydning i arbeid med pasienter. Derfor er det en klar begrensning at utvalget ikke inkluderer en klinisk populasjon.

Når dette er nevnt kan det også påpekes at deskriptive data av affektbevissthetsskårene i utvalget (se tabell 1) viser god spredning, med skårer helt ned mot bunnen av skalaen, men med fravær av skårer på toppen av skalaen. Dette kan tyde på at populasjonen også representerer individer med like lav grad av affektintegrasjon som de man kan møte i en klinisk populasjon. Faktisk er det slik at om man sammenlikner den globale gjennomsnittsskåren (AB global) i denne studien med utvalgene i studien til Lech et al. (2008), finner man at utvalget skårer ett standardavvik lavere enn den ikke-kliniske gruppen til Lech et al. og bare så vidt høyere enn et utvalg med stress-relaterte problemer. Samtidig finner man større forskjeller når man sammenlikner den globale gjennomsnittsskåren mellom denne studiens utvalg og de kliniske gruppene med mer omfattende problematikk i studien til Lech et al. I tillegg kan det også påpekes at den affekten med den laveste affektbevissthetskåren (se tabell 1) i denne studien er den eneste affekten som ikke viste signifikant sammenheng med BAMS snitt (se tabell 3). Oppsummert kan dataene tyde på at sammenhengene mellom kroppsresponser og affektbevissthet i denne studien representerer en begrenset populasjon. Funnene kan ikke generaliseres til populasjoner med svært lave eller svært høye skårer på ABI.

Lav n gir større sannsynlighet for både type 1- og type 2- feil.

Den neste begrensningen ved studiens utvalg er knyttet til den relativt lave størrelsen på utvalget. En lav n fører med seg flere metodiske utfordringer. Først og fremst fører et lite utvalg til at sammenhengene må være større for å bli signifikante enn de behøver å være i et større utvalg. Dette medfører en risiko for å forkaste en hypotese som egentlig stemmer (type 1- feil). Samtidig innebærer et lite utvalg en risiko for at sammenhengene som ble funnet egentlig bare representerer dette ene utvalget og ikke populasjonen som helhet. Dermed løper man en risiko for at hypotesen blir bekreftet til tross for at funnet var tilfeldig (type 2- feil). I

denne studien har man både undersøkt størrelsen på sammenhengen og signifikansnivået. Man har sett at mindre sammenhenger kunne blitt signifikante i et større utvalg, men dette har ikke vært det sentrale fokuset da man har sett at de aller fleste sammenhengene både øker og blir signifikante når man inkluderer en totalskåre av BAMS. Ved å vektlegge betydningen av totalskåren har man redusert risikoen for type 1- feil. Det bør imidlertid presiseres at det ville være ønskelig å gjøre studien med flere og større populasjoner for også å redusere muligheten for type 2- feil.

4.4.2 Anvendelse av BAMS

Som nevnt er det flere utfordringer knyttet til utviklingen av et nytt måleinstrument. I tillegg til å velge hvilke variabler som skal inkluderes og hvordan de skal defineres, er det også nødvendig å gjøre valg om hva som skal måles og på hvilken måte. Nedenfor følger en diskusjon av sentrale temaer i forbindelse med anvendelsen av BAMS.

Sinne som eneste mål på kroppslig affekthåndtering

Denne studien har testet ut sammenhengen mellom skårer på BAMS og ABI (se tabell 3). Sammenhengene viste seg å være betydelige, hvilket indikerer at BAMS fungerer som et godt mål på kroppsrespons ved emosjonell mobilisering, og at disse kroppsresponsene ser ut til å kunne indikere affektbevissthet. I denne sammenheng er det viktig å påpeke at den eneste affekten som er undersøkt med BAMS er sinne. Da interkorrelasjonene mellom ulike nivåer av AB har vist stor indre konsistens (se tabell 1) var det forventet at det også skulle vise seg sammenhenger mellom BAMS og de andre affektene i intervjuet. Det er imidlertid uvisst om de samme kroppslige responsene til spørsmålet om sinne er de samme responsene som kan indikere kroppslig håndtering av andre affekter. I ISTDP (Abbass & Bechard, 2007; Davanloo, 2005) beskrives kroppsspråket som responser på angst, heller enn som responser på affekten (som gav opphav til angsten). Forutsetningen for tverrstripet muskelaktivering er altså at følelsen er konfliktfylt, eller sagt med et annet språk: at følelsen ikke er godt integrert. Ved undersøkelse av AB-skårene for de andre affektene (tabell 1), ser sinne ut til å være omtrent like godt integrert som de andre affektene. Dermed kan man teoretisk sett anta at de andre affektene vekker tilsvarende forsvar og angstkanalisering, og dermed også de samme kroppsresponsene som sinne. Det gjenstår å teste dette empirisk.

Mål av kroppsresponser over et kort tidsrom

En fordel og samtidig en begrensning ved BAMS er at målingen av en kroppsrespons foregår over et begrenset tidsvindu på 30 sekunder. Hensikten med denne begrensningen er å måle kroppsspråk som en umiddelbar respons på en emosjonelt ladet stimulus, i dette tilfellet spørsmålet om sinne. Fordi noen individer bruker noe lenger tid enn andre på å prosessere spørsmålet, gis det rom for å avvente noen sekunder slik at den beste, spontane kroppsresponsen blir fanget opp. En fordel med dette er at observasjonen er enkel og anvendelig også i en klinisk situasjon. Det kan imidlertid foreslås at men går glipp av informasjon som hadde kommet dersom kroppsresponser hadde blitt beregnet over en lengre tidsperiode. I forskningen på sugking nevnt ovenfor har Vlemincx et al. (2013) for eksempel funnet at høyere rater av sugking er assosiert med ulike angstforstyrrelser. Til tross for at sugking også i disse tilfellene er assosiert med gjenvinning av fysiologisk og psykologisk balanse, er lettelsen kortvarig slik at sugkingen gjentas. Ved å inkludere et mål av antall repetisjoner kroppsresponser over et større tidsrom kunne det tenkes at det var mulig å skille mellom subgrupper av tverrstripet muskelaktivering knyttet til optimal angsttoleranse. Man kunne i så fall foreslå at markante og kontingente kroppsresponser med få eller ingen repetisjoner er et tegn på bedre angsttoleranse enn markante og kontingente kroppsresponser som gjentas flere ganger.

Tredjevariabler som kan virke inn på måling av kroppsresponser

Et sentralt poeng i utviklingen av BAMS har vært at måleinstrumentet skal fange opp mobilisering i tverrstripet muskulatur som respons til aktivering av følelser. Det finnes imidlertid flere typer tverrstripete muskelresponser som ekskluderes i BAMS fordi de ikke anses som distinkte og markante nok til å regnes som kontingente responser til følelsesaktivering. Noen eksempler på dette er allerede nevnt slik som gestikulering og ansiktsmimikk. Andre eksempler kan være tvinning av hender eller tapping av fingre – responser som Davanloo (Abbass & Bechar, 2007; Davanloo, 2005) inkluderer i sine observasjoner av tverrstripet muskelaktivering. Videre er det markante responser som ekskluderes i BAMS fordi de anses som uklare responser på mobilisering. Eksempler på dette er kremting og latter. Disse variablene ble forsøkt inkludert i skalaen men så ikke ut til å ha sammenheng med affektbevissthetskårene. Til slutt kan nevnes responser som ikke ble inkludert i skalaen til tross for at de ut ifra Polyvagal teori (Porges, 2007) og ISTDP (Davanloo, 2005) kan tenkes å representere ulike nivåer av dårlig håndtering av følelser.

Eksempler kan være varianter av fravær av tverrstripet muskelaktivering slik som å vise tegn på å stivne eller å bli slapp i kroppen. Disse responsene ble ikke inkludert i skalaen fordi mangel på observasjoner av responsene i utvalget gjorde det vanskelig å definere presise målekriterier. Felles for alle eksemplene er at de utgjør varianter av tverrstripet muskelaktivering som kan tenkes å påvirke relasjonen mellom skårene i BAMS og affektbevissthet. For å undersøke hvorvidt de faktisk gjør dette, ville det være ønskelig å inkludere dem som kontrollvariabler i fremtidig forskning.

4.5 Kliniske implikasjoner og relevans

Av begrensningene nevnt ovenfor kan det sies at det er sammensetningen og størrelsen på utvalget som setter de største grensene for funnernes generaliserbarhet. Det er imidlertid viktig å påpeke at studien peker mot betydelige sammenhenger og er den første av sitt slag. Dersom videre forskning kan vise til liknende resultater ville det ha flere og nyttige kliniske implikasjoner.

En sentral implikasjon av funnene er at de ser ut til å støtte opp under antakelsen om at tverrstripet muskelaktivering indikerer at pasienten kan kjenne på den aktiverte følelsen uten å overveldes, og på den måten tåler at terapeuten utfordrer pasienten til å kjenne på og reflektere om den aktuelle følelsen. I ISTDP anses eksponering for følelser og forsvar som sentrale elementer i terapi. Gjennom eksponering søker man å komme i kontakt med følelsens opprinnelige mening og komme forbi eventuelle forsvarsmekanismer som bidrar til dysfunksjon. Ny meningsdannelse avhenger imidlertid av at individet forholder seg til opplevelsen på en fleksibel og bevisst måte uten å ty til automatiserte reaksjoner slik som for eksempel reaktiv under- eller overkontroll (se f.eks. Goldin et al., 2008). Slik fleksibilitet tenkes å være avhengig av tilgang til høyere kognitive funksjoner (se f.eks. Posner & Rothbart, 1998). Terapeutens mål blir derfor å passe på at pasienten har tilgang til høyere kognitive funksjoner, eller sagt i Siegels termer: at pasienten befinner seg innenfor hans eller hennes toleransevidu (Siegel, 1999). Når studien viser at høy grad av tverrstripet muskelaktivering assosieres med høy grad av affektbevissthet, impliserer dette at respiratoriske sukk og motoriske bevegelser er tegn på at pasienten har bevissthet om og evne til å kommunisere egen tilstand. Dette vil i sin tur tenkes å muliggjøre terapeutisk eksponering for pasientens følelser og refleksjon om disse.

En annen klinisk implikasjon av funnene er at de ser ut til å støtte antakelsen om at fravær av tverrstripet muskelaktivering er tegn på at pasienten er mindre bevisst opplevelsen av egne følelser. I likhet med polyvagal teori og traumeterapi antar ISTDP at for mye eksponering eller stress kan føre til at pasientens tilgang til høyere kognitive funksjoner reduseres. Dermed reduseres også pasientens evne til å ta inn terapeutens intervensjoner, kommunisere egne opplevelser verbalt og nonverbalt og danne eksplisitte minner om terapiens innhold. Både traumeterapi og ISTDP vektlegger betydningen av at terapeuten hjelper pasienten med å legge merke til nonverbale tegn på at han eller hun er i ferd med å overveldes. På den måten kan terapeuten hjelpe pasienten når han eller hun selv ikke er i stand til å være opplevelsen bevisst og kommunisere denne. Når resultatene i studien viser at lav grad eller fravær av tverrstripet muskelaktivering er assosiert med lav affektbevissthet, kan dette implisere at lav motorisk eller respiratorisk responsivitet er tegn på at pasienten overveldes. Dersom terapeuten får flere signaler på at pasienten er stresset og ikke klarer å tenke klart kan det være lurt at terapeuten avbryter eksponeringen og hjelper pasienten med å gjenvinne ro og kognitiv innsikt.

Studiens funn kan altså benyttes for å hjelpe terapeuter å gjøre vurderinger av pasientens kapasitet til å håndtere egne følelser. I den forbindelse er det relevant at funnene baserer seg på variabler som kan observeres uten andre instrumenter enn seg selv. I tillegg baserer resultatene seg på målinger av individets kroppsspråk under et svært kort tidsrom. Dermed kan observasjoner av kontingente respiratoriske eller motoriske responser utgjøre umiddelbar feedback som terapeuten kan benytte i planleggingen av nye intervensjoner. Funnene kan sies å være relevante i enhver klinisk situasjon der terapeuten søker å eksponere pasienten for konfliktfylte følelser og samtidig søker å holde eksponeringen innenfor pasientens toleransevidu.

4.6 Forslag til videre forskning

Resultatene i denne pilotstudien viser at man kan anta at det finnes bestemte sammenhenger mellom kroppsspråk og affektbevissthet. Sammenhengene kan sies å ha nyttige kliniske implikasjoner. Begrensningene peker imidlertid mot at det bør gjøres flere undersøkelser for å undersøke generaliserbarheten av funnene. Følgende forslag til videre forskning dreier seg rundt to temaer: utvidet anvendelse av BAMS og videre utvikling av BAMS.

4.6.1 Utvidet anvendelse av BAMS

Hva angår utvidet anvendelse av BAMS vil det være relevant å se på sammenhenger mellom affektbevissthet og kroppsresponser i ulike pasientpopulasjoner. Da implikasjonene av denne studien kan sies å være spesielt relevant for terapi med pasienter er det nødvendig å skaffe informasjon om sammenhengene også i denne populasjonen. I tillegg vil det være nyttig å undersøke sammenhengene på vers av ulike kliniske grupper. Er det slik at lettere psykiske lidelser er assosiert med mer tverrstripet muskelaktivering enn tyngre diagnoser slik som personlighetsforstyrrelser og psykoser? Er det lavere grad av tverrstripet muskelaktivering hos grupper med somatoforme forstyrrelser? Det vil også være nyttig å undersøke om de samme sammenhengene også gjelder for andre affekter enn sinne. Dersom man finner tilsvarende sammenhenger ved andre affekter, vil det styrke påstanden om at tverrstripet muskelaktivering er assosiert med angst relatert til en konfliktfylt følelse heller enn spesifikke kroppsresponser for sinne. Dersom tverrstripet muskelaktivering viser seg å være spesifikt for sinne, vil også dette bidra med informasjon. I dette tilfellet vil tverrstripet muskelaktivering implisere at det er sinne som aktiveres i den aktuelle situasjonen, hvilket kan gi informasjon om hvilke situasjoner, følelser eller tanker som vekker sinne og eventuelt aggressive impulser i pasienten.

4.6.2 Videre utvikling av BAMS

Med hensyn til videre utvikling av BAMS som måleinstrument på kroppslig affekthåndtering, har det allerede blitt drøftet ulike forslag i løpet av diskusjonen. For å oppsummere disse kan forslag til videre utvikling innebære at variasjon i mimikk og toneleie inkluderes som mål på tverrstripet muskelaktivering, og at tidsrommet for observasjon av pasientens aktivering utvides slik mål av hyppigheten av aktiveringen også inkluderes. Begge forslagene er ment for å inkludere og nyansere skårene som assosieres med høyere grader av affektbevissthet. Det kan imidlertid tenkes at det også behøves justeringer i BAMS for å fange variasjonen i de laveste nivåene av affektbevissthet. I den nåværende versjonen regnes f.eks. kronisk motorisk uro som den laveste skåren i BAMS motor, men det var ingen av intervjuobjektene som tilfredsstilte kriteriene for denne skåren. Dermed er det ikke testet hvorvidt kronisk motorisk uro er et tegn på lavere affektbevissthet enn fravær av tverrstripet muskelaktivering. For utvikling og testing av de nederste skårene i BAMS er det nødvendig å teste måleinstrumentet på grupper med dårligere funksjon enn populasjonen i denne studien.

Konklusjon

Denne studien har vist til dels sterke sammenhenger mellom kroppsspråk og affektbevissthet. Mer spesifikt tyder resultatene på at jo høyere grad av tverrstripet muskelaktivering ved mobilisering av en konfliktfylt følelse, jo høyere grad av affektbevissthet. Videre viser resultatene at tverrstripet muskelaktivering kan kanaliseres gjennom både respiratoriske sukk, og gjennom motoriske bevegelser i armer, ben og/eller torso. Den sterkeste sammenhengen finner man ved måling av individets gjennomsnittlige aktivering i de to systemene. Kliniske implikasjoner av funnene er at tverrstripet muskelaktivering hos pasienter, ved mobilisering av konfliktfylte følelser, kan indikere at individet har kapasitet til å regulere følelsen på en god måte. Fravær av tverrstripet muskelaktivering ved press mot konfliktfylte følelser kan på den andre siden indikere at pasienten er i ferd med å overveldes, og at terapeuten bør hjelpe til med å regulere pasientens ubehag. En viktig begrensning ved studien er at den benytter et relativt lite og ikke-klinisk utvalg og at den kun har undersøkt sammenhenger mellom affektbevissthet og kroppsresponser til spørsmål om sinne. Videre forskning er nødvendig for å undersøke om sammenhengen også eksisterer på tvers av ulike populasjoner og affekter.

Litteraturliste

- Abbass, A., & Bechard, R. N. D. (2007). Bringing character changes with Davanloo's intensive short-term dynamic psychotherapy. *AD HOC Bulletin of Short-term Dynamic Psychotherapy*, 11(2), 26-40.
- Abramowitz, J. S., Tolin, D. F., & Street, G. P. (2001). Paradoxical effects of thought suppression: A meta-analysis of controlled studies. *Clinical Psychology Review*, 21(5), 683-703. doi: 10.1016/s0272-7358(00)00057-x
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th utg.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Baldwin, D. N., Suki, B., Pillow, J. J., Roiha, H. L., Minocchieri, S., & Frey, U. (2004). Effect of sighs on breathing memory and dynamics in healthy infants. *Journal of Applied Physiology*, 97(5), 1830-1839. doi: 10.1152/jappphysiol.00298.2004
- Bantick, S. J., Wise, R. G., Ploghaus, A., Clare, S., Smith, S. M., & Tracey, I. (2002). Imaging how attention modulates pain in humans using functional MRI. *Brain*, 125, 310-319. doi: 10.1093/brain/awf022
- Berg, A. L., Sandahl, C., & Clinton, D. (2008). The relationship of treatment preferences and experiences to outcome in generalized anxiety disorder (GAD). *Psychology and Psychotherapy-Theory Research and Practice*, 81, 247-259. doi: 10.1348/147608308x297113
- Bernier, A., Carlson, S. M., & Whipple, N. (2010). From external regulation to self-regulation: Early parenting precursors of young children's executive functioning. *Child Development*, 81(1), 326-339. doi: 10.1111/j.1467-8624.2009.01397.x
- Bishop, S. R. (2002). What do we really know about mindfulness-based stress reduction? *Psychosomatic Medicine*, 64(3), 449-449.
- Calkins, S. D., & Keane, S. P. (2004). Cardiac vagal regulation across the preschool period: Stability, continuity, and implications for childhood adjustment. *Developmental Psychobiology*, 45(3), 101-112. doi: 10.1002/dev.20020
- Chambers, A. S., & Allen, J. J. B. (2002). Vagal tone as an indicator of treatment response in major depression. *Psychophysiology*, 39(6), 861-864. doi: 10.1017/s0048577202010442

- Chambers, A. S., & Allen, J. J. B. (2007). Cardiac vagal control, emotion, psychopathology, and health. *Biological Psychology*, 74(2), 113-115. doi: 10.1016/j.biopsycho.2006.09.004
- Cioffi, D., & Holloway, J. (1993). Delayed costs of suppressed pain. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(2), 274-282. doi: 10.1037/0022-3514.64.2.274
- Cohen, J. D. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. utg.). Hillsdale N. J: Lawrence Erlbaum Associates.
- Darwin, C. (1872). *The expression of the emotions in man and animals*. Hentet fra http://urn.nb.no/URN:NBN:no-nb_digibok_2009081710003
- Davanloo, H. (2005). Intensive short-term dynamic psychotherapy. I B. J. Sadock & V. A. Sadock (Red.), *Kaplan & Sadock's comprehensive textbook of psychiatry* (8. utg., Vol. 2, s. 2628-2652). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- de Vibe, M., Solhaug, I., Tyssen, R., Friberg, O., Rosenvinge, J. H., Sorlie, T., & Bjorndal, A. (2013). Mindfulness training for stress management: A randomised controlled study of medical and psychology students. *Bmc Medical Education*, 13, 11. doi: 10.1186/1472-6920-13-107
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and applications* (2. utg.). Thousands Oaks, California: Sage.
- Diamantopoulos, A., & Winklhofer, H. M. (2001). Index construction with formative indicators: An alternative to scale development. *Journal of Marketing Research*, 38(2), 269-277. doi: 10.1509/jmkr.38.2.269.18845
- Duros, P., & Crowley, D. (2014). The body comes to therapy too. *Clinical Social Work Journal*, 42(3), 237-246. doi: 10.1007/s10615-014-0486-1
- Eisenberg, N., Hofer, C., & Vaughan, J. (2007). Effortful control and its socioemotional consequences. I J. J. Gross (Red.), *Handbook of emotion regulation* (1. utg., s. 287-306). New York: The Guilford Press.
- Ekman, P. (1992). Are there basic emotions? *Psychological Review*, 99(3), 550-553. doi: 10.1037/0033-295X.99.3.550
- Fabes, R. A., & Eisenberg, N. (1997). Regulatory control and adults' stress-related responses to daily life events. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(5), 1107-1117. doi: 10.1037/0022-3514.73.5.1107

- Falkenstrom, F., Solbakken, O. A., Moller, C., Lech, B., Sandell, R., & Holmqvist, R. (2014). Reflective functioning, affect consciousness, and mindfulness: Are these different functions? *Psychoanalytic Psychology*, 31(1), 26-40. doi: 10.1037/a0034049
- Frankenstein, U. N., Richter, W., McIntyre, M. C., & Remy, F. (2001). Distraction modulates anterior cingulate gyrus activations during the cold pressor test. *Neuroimage*, 14(4), 827-836. doi: 10.1006/nimg.2001.0883
- Friedman, B. H., & Thayer, J. F. (1998). Autonomic balance revisited: Panic anxiety and heart rate variability. *Journal of Psychosomatic Research*, 44(1), 133-151. doi: 10.1016/s0022-3999(97)00202-x
- Frijda, N. H. (1988). The laws of emotion. *American Psychologist*, 43(5), 349-358. doi: 10.1037//0003-066x.43.5.349
- Goldin, P. R., McRae, K., Ramel, W., & Gross, J. J. (2008). The neural bases of emotion regulation: Reappraisal and suppression of negative emotion. *Biological Psychiatry*, 63(6), 577-586. doi: 10.1016/j.biopsych.2007.05.031
- Greenberg, L. S. (2012). Emotions, the great captains of our lives: Their role in the process of change in psychotherapy. *American Psychologist*, 67(8), 697-707. doi: 10.1037/a0029858
- Gross, J. J. (1998). Antecedent- and response-focused emotion regulation: Divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(1), 224-237. doi: 10.1037//0022-3514.74.1.224
- Gross, J. J. (2014). Emotion regulation: Conceptual and empirical foundations. I J. J. Gross (Red.), *Handbook of emotion regulation* (2. utg., s. 3-20). New York: The Guilford Press.
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348-362. doi: 10.1037/0022-3514.85.2.348
- Grossman, P. (1983). Respiration stress, and cardiovascular function. *Psychophysiology*, 20(3), 284-300. doi: 10.1111/j.1469-8986.1983.tb02156.x
- Grossman, P., & Taylor, E. W. (2007). Toward understanding respiratory sinus arrhythmia: Relations to cardiac vagal tone, evolution and biobehavioral functions. *Biological Psychology*, 74(2), 263-285. doi: 10.1016/j.biopsycho.2005.11.014
- Gullestad, S. E., & Killingmo, B. (2013). *Underteksten* (2. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.

- Hansen, R. S., Bakkevig, J. F., Langvasbråten, B., & Solbakken, O. A. (2013). Følelser som forandrer - intensiv dynamisk korttidsterapi. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 50(8), 838-844. Hentet fra <http://www.psykologtidsskriftet.no/pdf/2013/838-844.pdf>
- Izard, C. E., Woodburn, E. M., Finlon, K. J., Krauthamer-Ewing, E. S., Grossman, S. R., & Seidenfeld, A. (2011). Emotion knowledge, emotion utilization, and emotion regulation. *Emotion Review*, 3(1), 44-52. doi: 10.1177/1754073910380972
- Koole, S. L., & Jostmann, N. B. (2004). Getting a grip on your feelings: Effects of action orientation and external demands on intuitive affect regulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87(6), 974-990. doi: 10.1037/0022-3514.87.6.974
- Koole, S. L., Van Dillen, L. F., & Sheppes, G. (2011). The self-regulation of emotion. I K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Red.), *Handbook of self-regulation* (s. 22-40). New York: Guilford Press.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). Measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174. doi: 10.2307/2529310
- Lazarus, R. S. (1991). Progress on a cognitive motivational relational theory of emotion. *American Psychologist*, 46(8), 819-834. doi: 10.1037//0003-066x.46.8.819
- Lech, B., Andersson, G., & Holmqvist, R. (2008). Consciousness about own and others' affects: A study of the validity of a revised version of the affect consciousness interview. *Scandinavian Journal of Psychology*, 49(6), 515-521. doi: 10.1111/j.1467-9450.2008.00666.x
- Lech, B., Holmqvist, R., & Andersson, G. (2012). Affect consciousness and eating disorders. Short term stability and subgroup characteristics. *European Eating Disorders Review*, 20(1), e50-e55. doi: 10.1002/erv.1091
- LeDoux, J. E. (2000). Emotion circuits in the brain. *Annual Review of Neuroscience*, 23, 155-184. doi: 10.1146/annurev.neuro.23.1.155
- Levenson, H. (2010). *Brief dynamic therapy*. Washington DC: American Psychological Association.
- Maclean, P. D. (1985). Brain evolution relating to family, play, and the separation call. *Archives of General Psychiatry*, 42(4), 405-417. doi: 10.1001/archpsyc.1985.01790270095011
- Malan, D. H. (1979). *Individual psychotherapy and the science of psychodynamics*. London: Butterworths.

- Mauss, I. B., Levenson, R. W., McCarter, L., Wilhelm, F. H., & Gross, J. J. (2005). The tie that binds? Coherence among emotion experience, behavior, and physiology. *Emotion*, 5(2), 175-190. doi: 10.1037/1528-3542.5.2.175
- Mezzacappa, E., Kindlon, D., Saul, J. P., & Earls, F. (1998). Executive and motivational control of performance task behavior, and autonomic heart-rate regulation in children: Physiologic validation of two-factor solution inhibitory control. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 39(4), 525-531. doi: 10.1017/s0021963098002273
- Monsen, J. T., Eilertsen, D. E., Melgård, T., & Ødegård, P. (1996). Affects and affect consciousness: Initial experiences with the assessment of affect integration. *The Journal of Psychotherapy Practice and Research*, 5, 238-248. Hentet fra <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3330421/pdf/238.pdf>
- Monsen, J. T., & Monsen, K. (1999). Affects and affect consciousness - a psychotherapy model integrating Silvan Tomkins' affect and script theory within the framework of self psychology. I A. Goldberg (Red.), *Pluralisms in self psychology. Progress in self psychology*. (s. 287-307). Hillsdale: The analytic press.
- Monsen, J. T., Monsen, K., Solbakken, O. A., & Hansen, R. S. (2008). *The affect consciousness interview (ACI) and the affect consciousness scales (ACS): Instructions for the interview and rating*. Available from the Department of Psychology, University of Oslo.
- Monsen, J. T., Odland, T., Faugli, A., Daae, E., & Eilertsen, D. E. (1998). Personality disorders and organization of affect experience: Changes and stability after intensive psychotherapy focusing on affect consciousness. *Nordic Journal of Psychiatry*, 52, 111-112.
- Monsen, J. T., & Solbakken, O. A. (2013). Affektintegrasjon og nivåer av mental representasjon: Fokus for terapeutisk intervensjon i affektbevissthetsmodellen. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 50(8), 740-751. Hentet fra <http://www.psykologtidsskriftet.no/pdf/2013/740-751.pdf>
- Monsen, J. T., Ødegård, P., & Melgård, T. (1986). Vitalitet og psykiske forstyrrelser belyst ved begrepene "opplevelsesevne" og "ekspressivitet". Om følelsene som grunnlag for refleksjon og bevissthet. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 23, 285-294.
- Monsen, K., & Monsen, J. T. (2000). Chronic pain and psychodynamic body therapy: A controlled outcome study. *Psychotherapy*, 37(3), 257-269. doi: 10.1037/h0087658

- Movius, H. L., & Allen, J. J. B. (2005). Cardiac vagal tone, defensiveness, and motivational style. *Biological Psychology*, 68(2), 147-162. doi: 10.1016/j.biopsycho.2004.03.019
- Ochsner, K. N., Bunge, S. A., Gross, J. J., & Gabrieli, J. D. E. (2002). Rethinking feelings: An fMRI study of the cognitive regulation of emotion. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 14(8), 1215-1229. doi: 10.1162/089892902760807212
- Ochsner, K. N., & Gross, J. J. (2007). The neural architecture of emotion regulation. I J. J. Gross (Red.), *Handbook of emotion regulation* (1. utg., s. 87-109).
- Ochsner, K. N., & Gross, J. J. (2014). The neural bases of emotion and emotion regulation: A valuation perspective. I J. J. Gross (Red.), *Handbook of emotion regulation* (2. utg., s. 23-42). New York: The Guilford Press.
- Ogden, P., Pain, C., & Fisher, J. (2006). A sensorimotor approach to the treatment of trauma and dissociation. *Psychiatric Clinics of North America*, 29(1), 263-+. doi: 10.1016/j.psc.2005.10.012
- Panksepp, J. (2005). Affective consciousness: Core emotional feelings in animals and humans. *Consciousness and Cognition*, 14(1), 30-80. doi: 10.1016/j.concog.2004.10.004
- Patel, R., Spreng, R. N., Shin, L. M., & Girard, T. A. (2012). Neurocircuitry models of posttraumatic stress disorder and beyond: a meta-analysis of functional neuroimaging. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 36(9), 2130-2142. doi: 10.1016/j.neubiorev.2012.06.003
- Pine, D. S., Wasserman, G. A., Miller, L., Coplan, J. D., Bagiella, E., Kovenku, P., . . . Sloan, R. P. (1998). Heart period variability and psychopathology in urban boys at risk for delinquency. *Psychophysiology*, 35(5), 521-529. doi: 10.1017/s0048577298970846
- Porges, S. W. (2007). The polyvagal perspective. *Biological Psychology*, 74(2), 116-143. doi: 10.1016/j.biopsycho.2006.06.009
- Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (1998). Attention, self-regulation and consciousness. *Philosophical Transactions of the Royal Society B-Biological Sciences*, 353(1377), 1915-1927. doi: 10.1098/rstb.1998.0344
- Schelde, T. (1994). Ethological research in psychiatry. *Ethology and Sociobiology*, 15(5-6), 349-368. doi: 10.1016/0162-3095(94)90008-6
- Schore, A. N. (2002). Dysregulation of the right brain: A fundamental mechanism of traumatic attachment and the psychopathogenesis of posttraumatic stress disorder.

- Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 36(1), 9-30. doi: 10.1046/j.1440-1614.2002.00996.x
- Schore, A. N. (2003). *Affect dysregulation and disorders of the self*. New York, NY: W. W. Norton & Company.
- Shrout, P. E., & Fleiss, J. L. (1979). Intraclass correlations - uses in assessing rater reliability. *Psychological Bulletin*, 86(2), 420-428. doi: 10.1037//0033-2909.86.2.420
- Siegel, D. (1999). *The developing mind*. New York: Guilford Press.
- Sloan, D. M. (2006). The importance of emotion in psychotherapy approaches. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 36(2), 59-60. doi: 10.1007/s10879-006-9007-z
- Solbakken, O. A., Hansen, R. S., Havik, O. E., & Monsen, J. T. (2011). Assessment of affect integration: Validation of the affect consciousness construct. *Journal of Personality Assessment*, 93(3), 257-265. doi: 10.1080/00223891.2011.558874
- Solbakken, O. A., Hansen, R. S., Havik, O. E., & Monsen, J. T. (2012). Affect integration as a predictor of change: Affect consciousness and treatment response in open-ended psychotherapy. *Psychotherapy Research*, 22(6), 656-672. doi: 10.1080/10503307.2012.700871
- Solbakken, O. A., Hansen, R. S., & Monsen, J. T. (2011). Affect integration and reflective function: Clarification of central conceptual issues. *Psychotherapy Research*, 21(4), 482-496. doi: 10.1080/10503307.2011.583696
- Stolorow, R. D., Brandchaft, B., & Atwood, G. E. (1987). *Psychoanalytic treatment: An intersubjective approach*. Hillsdale, N.J: Analytic Press.
- Teper, R., Segal, Z. V., & Inzlicht, M. (2013). Inside the mindful mind: How mindfulness enhances emotion regulation through improvements in executive control. *Current Directions in Psychological Science*, 22(6), 449-454. doi: 10.1177/0963721413495869
- Tomkins, S. S. (1995). *Exploring affect: The selected writings of Silvan S. Tomkins* (E. V. Demos Red.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Tracey, I., Ploghaus, A., Gati, J. S., Clare, S., Smith, S., Menon, R. S., & Matthews, P. M. (2002). Imaging attentional modulation of pain in the periaqueductal gray in humans. *Journal of Neuroscience*, 22(7), 2748-2752. Hentet fra <http://www.jneurosci.org/content/22/7/2748.full.pdf+html>

- Vlemincx, E., Abelson, J. L., Lehrer, P. M., Davenport, P. W., Van Diest, I., & Van den Bergh, O. (2013). Respiratory variability and sighing: A psychophysiological reset model. *Biological Psychology*, 93(1), 24-32. doi: 10.1016/j.biopsycho.2012.12.001
- Vlemincx, E., Taelman, J., De Peuter, S., Van Diest, I., & Van den Bergh, O. (2011). Sigh rate and respiratory variability during mental load and sustained attention. *Psychophysiology*, 48(1), 117-120. doi: 10.1111/j.1469-8986.2010.01043.x
- Wegner, D. M., Schneider, D. J., Carter, S. R., & White, T. L. (1987). Paradoxical effects of thought suppression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(1), 5-13. doi: 10.1037//0022-3514.53.1.5
- Wenzlaff, R. M., Wegner, D. M., & Roper, D. W. (1988). Depression and mental control - the resurgence of unwanted negative thoughts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55(6), 882-892. doi: 10.1037/0022-3514.55.6.882

Vedlegg

BODILY AFFECTIVE MOBILIZABILITY SCALES (BAMS)

Respiratory responsiveness scale:

1. Complete sigh: Symmetrical respiratory response to mobilization (balanced inhalation/exhalation). Deep or substantial response throughout the thorax.
2. Complete sigh: Marked or clear response throughout thorax.
3. Complete sigh: Clear but shallow or light response.
4. Partial sigh: Asymmetrical, interrupted, or unclear, but noticeable respiratory response.
5. Non-contingent sigh only: Respiratory responses are decoupled from attempts at mobilization.
6. No sigh: No observable respiratory response to mobilization.

Striated motor responsiveness scale:

1. Substantial and contingent motor responses to mobilization: Responses observable in hands, feet, and torso (the body except the head, arms and legs).
2. Marked and contingent motor responses in two out of three areas: Hands, feet, torso.
3. Clear and contingent, but restricted motor response: Either hands, feet, or torso.
4. Partially contingent motor responses only: Responses are not released clearly and contingently by mobilization, but by other presumably internal factors.
5. No observable or totally flat motor response: The striated muscle system appears decoupled from the interaction, no observable mobilization.
6. Chronic motor activity: No response to mobilization, but relatively constant motor activity (not only in one foot).